

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 1 of 11

SECTION 1: Identification

Product identifier

Product name: J-B Weld Plastic Bonder Tan - Part B

Product code: 50133



Recommended use of the product and restriction on use

Relevant identified uses: Not determined or not applicable.

Uses advised against: Not determined or not applicable.

Reasons why uses advised against: Not determined or not applicable.

Manufacturer or supplier details

Manufacturer:

United States

J-B Weld Company, LLC

400 CMH Road

Sulphur Springs, TX 75482

903-885-7696

info@jbweld.com

Emergency telephone number:

United States

CHEMTREC

Transportation Emergencies (24 hour): 800-424-9300 or

703-527-3887

Poison Control Centers (24 hour): medical emergencies 800-222-1222

SECTION 2: Hazard(s) identification

GHS classification:

Reproductive toxicity, category 2

Label elements

Hazard pictograms:



Signal word: Warning

Hazard statements:

H361 Suspected of damaging fertility or the unborn child.

Precautionary statements:

P201 Obtain special instructions before use.

P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P308+P313 If exposed or concerned: Get medical advice/attention

P405 Store locked up.

P501 Dispose of contents/container in accordance with local regulations.

Hazards not otherwise classified: None

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 2 of 11

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Identification	Name	Weight %
CAS number: 14807-96-6	Talc	25-30
CAS number: 110-85-0	Piperazine	0.1-0.5
CAS number: 1318-02-1	Zeolite	0.5-1.5
CAS number: 280-57-9	1,4-Diazabicyclooctane	0.1-0.5
CAS number: 9082-00-2	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1)	25-27
CAS number: 68909-20-6	Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	1-5
CAS number: 25723-16-4	Propylidynetrimethanol, propoxylated	35-40
CAS number: 71011-26-2	Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides, compds. with hectorite	25-30
CAS number: 57047-34-4	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with α -hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)] ether with 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (3:1)	3-5

Additional Information:

The specific chemical identity and/or exact percentage (concentration) of composition has been withheld as a trade secret in accordance with paragraph (i) of the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR §1910.1200).

SECTION 4: First aid measures

Description of first aid measures

General notes:

Not determined or not applicable.

After inhalation:

Loosen clothing as necessary and position individual in a comfortable position

Maintain an unobstructed airway

Get medical advice/attention if you feel unwell

After skin contact:

Rinse affected area with soap and water

If symptoms develop or persist, seek medical attention

After eye contact:

Rinse/flush exposed eye(s) gently using water for 15-20 minutes

If symptoms develop or persist, seek medical attention

After swallowing:

Rinse mouth thoroughly

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 3 of 11

Seek medical attention if irritation, discomfort, or vomiting persists

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Acute symptoms and effects:

Not determined or not applicable.

Delayed symptoms and effects:

Not determined or not applicable.

Immediate medical attention and special treatment

Specific treatment:

Not determined or not applicable.

Notes for the doctor:

Not determined or not applicable.

SECTION 5: Firefighting measures

Extinguishing media

Suitable extinguishing media:

Use appropriate fire suppression agents for adjacent combustible materials or sources of ignition

Water spray, foam, Carbon dioxide (CO₂), Dry chemical

Unsuitable extinguishing media:

High volume water jet

Specific hazards during fire-fighting:

Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses

Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapors

Hazardous decomposition products may include Aldehyde, Carbon dioxide (CO₂), Carbon monoxide, Ketones, Nitrogen oxides, Chlorine compounds, halogenated hydrocarbons

Special protective equipment for firefighters:

Use typical firefighting equipment, self-contained breathing apparatus, special tightly sealed suit

Special precautions:

Not determined or not applicable.

SECTION 6: Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Ensure adequate ventilation

Ensure air handling systems are operational

Wear protective eye wear, gloves and clothing

Environmental precautions:

Should not be released into the environment

Prevent from reaching drains, sewer or waterway

If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities

Methods and material for containment and cleaning up:

Wear protective eye wear, gloves and clothing

Absorb with non-combustible liquid-binding material (sand, diatomaceous earth (clay), acid binders, universal binders)

Dispose of contents / container in accordance with local regulations

Reference to other sections:

Not determined or not applicable.

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 4 of 11

SECTION 7: Handling and storage

Precautions for safe handling:

Use only with adequate ventilation.

Avoid breathing mist or vapor.

Do not eat, drink, smoke or use personal products when handling chemical substances.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities:

Keep container tightly sealed.

Protect from freezing and physical damage.

Store in a cool, well-ventilated area.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Only those substances with limit values have been included below.

Occupational Exposure limit values:

Country (Legal Basis)	Substance	Identifier	Permissible concentration
United States (OSHA)	Talc	14807-96-6	OSHA PEL Ceiling 20 mppcf
	Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	68909-20-6	OSHA PEL TWA 5 mg/m ³ (respirable - particulates not otherwise classified)
	Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	68909-20-6	OSHA PEL TWA 15 mg/m ³ (total dust - particulates not otherwise classified)
ACGIH	Talc	14807-96-6	ACGIH TLV TWA 2 mg/m ³ ; (Inhalable particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica)
	Piperazine	110-85-0	8-Hour Exposure Limit (TLV-TWA): 0.03 ppm
NIOSH	Talc	14807-96-6	NIOSH REL TWA 2.0 mg/m ³

Biological limit values:

No biological exposure limits noted for the ingredient(s).

Information on monitoring procedures:

Monitoring of the concentration of substances in the breathing zone of workers or in the general workplace may be required to confirm compliance with an OEL and adequacy of exposure controls.

Biological monitoring may also be appropriate for some substances.

Appropriate engineering controls:

Emergency eye wash fountains and safety showers should be available in the immediate vicinity of use or handling.

Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapor and mists below the applicable workplace exposure limits (Occupational Exposure Limits-OELs) indicated above.

Personal protection equipment

Eye and face protection:

Safety goggles or glasses, or appropriate eye protection.

Skin and body protection:

Select glove material impermeable and resistant to the substance.

Wear appropriate clothing to prevent any possibility of skin contact.

Respiratory protection:

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 5 of 11

If engineering controls do not maintain airborne concentrations below recommended exposure limits (where applicable) or to an acceptable level (in countries where exposure limits have not been established), an approved respirator must be worn.

General hygienic measures:

- Avoid contact with skin, eyes and clothing.
- Wash hands before breaks and at the end of work.
- Wash contaminated clothing before reuse.

SECTION 9: Physical and chemical properties

Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Liquid
Odor	Not determined or not available.
Odor threshold	Not determined or not available.
pH	Not determined or not available.
Melting point/freezing point	Not determined or not available.
Initial boiling point/range	Not determined or not available.
Flash point (closed cup)	>200° C
Evaporation rate	Not determined or not available.
Flammability (solid, gas)	Not determined or not available.
Upper flammability/explosive limit	Not determined or not available.
Lower flammability/explosive limit	Not determined or not available.
Vapor pressure	Not determined or not available.
Vapor density	Not determined or not available.
Density	Not determined or not available.
Relative density	Not determined or not available.
Solubilities	Not determined or not available.
Partition coefficient (n-octanol/water)	Not determined or not available.
Auto/Self-ignition temperature	Not determined or not available.
Decomposition temperature	Not determined or not available.
Dynamic viscosity	16,000 - 30,000 cps (25° C)
Kinematic viscosity	Not determined or not available.
Explosive properties	Not determined or not available.
Oxidizing properties	Not determined or not available.

Other information

SECTION 10: Stability and reactivity

Reactivity:

No decomposition if stored and applied as directed.

Chemical stability:

Stable under recommended storage conditions.

Possibility of hazardous reactions:

Product will not undergo hazardous polymerization.

Conditions to avoid:

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 6 of 11

Heat.

Exposure to moisture.

Incompatible materials:

Alkalies, isocyanates, oxidizers, Phosphorus compounds, strong acids, strong oxidizing agents.

Hazardous decomposition products:

None known.

SECTION 11: Toxicological information

Acute toxicity

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data: No data available.

Substance data:

Name	Route	Result
Piperazine	dermal	LD50 Rabbit: 8,300 mg/kg
	oral	LD50 Mouse: 6,200 mg/kg
1,4-Diazabicyclooctane	oral	LD50 - Rat - 1,700 mg/kg

Skin corrosion/irritation

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data:

No data available.

Substance data:

Name	Result
Piperazine	Causes severe skin burns and eye damage.
1,4-Diazabicyclooctane	Irritating to the skin.

Serious eye damage/irritation

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data:

No data available.

Substance data:

Name	Result
1,4-Diazabicyclooctane	Corrosive effect on the eyes.

Respiratory or skin sensitization

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data:

No data available.

Substance data:

Name	Result
Piperazine	May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

Carcinogenicity

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data: No data available.

Substance data: No data available.

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 7 of 11

International Agency for Research on Cancer (IARC):

Name	Classification
Talc	Group 3 - Not classifiable as to its carcinogenicity to humans
Zeolite	Group 3

National Toxicology Program (NTP): None of the ingredients are listed.

Germ cell mutagenicity

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data:

No data available.

Substance data: No data available.

Reproductive toxicity

Assessment:

Suspected of damaging fertility or the unborn child

Product data:

No data available.

Substance data:

Name	Result
Piperazine	Suspected of damaging fertility. Suspected of damaging the unborn child.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data:

No data available.

Substance data: No data available.

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data:

No data available.

Substance data: No data available.

Aspiration toxicity

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data:

No data available.

Substance data: No data available.

Information on likely routes of exposure:

No data available.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics:

No data available.

Other information:

No data available.

SECTION 12: Ecological information

Acute (short-term) toxicity

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data: No data available.

Substance data: No data available.

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 8 of 11

Chronic (long-term) toxicity

Assessment: Based on available data, the classification criteria are not met.

Product data: No data available.

Substance data: No data available.

Persistence and degradability

Product data: No data available.

Substance data:

Name	Result
Piperazine	Readily biodegradable in water.

Bioaccumulative potential

Product data: No data available.

Substance data: No data available.

Mobility in soil

Product data: No data available.

Substance data:

Name	Result
Piperazine	Moderately Mobile (Koc: 507)

Other adverse effects: No data available.

SECTION 13: Disposal considerations

Disposal methods:

It is the responsibility of the waste generator to properly characterize all waste materials according to applicable regulatory entities. Do not dispose of waste into sewer. Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemicals or used container. Send to licensed waste management company

SECTION 14: Transport information

United States Transportation of dangerous goods (49 CFR DOT)

UN number	Not regulated
UN proper shipping name	Not regulated
UN transport hazard class(es)	None
Packing group	None
Environmental hazards	None
Special precautions for user	None

International Maritime Dangerous Goods (IMDG)

UN number	Not regulated
UN proper shipping name	Not regulated
UN transport hazard class(es)	None
Packing group	None
Environmental hazards	None
Special precautions for user	None

International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 9 of 11

UN number	Not regulated
UN proper shipping name	Not regulated
UN transport hazard class(es)	None
Packing group	None
Environmental hazards	None
Special precautions for user	None

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code	
Bulk Name	None
Ship type	None
Pollution category	None

SECTION 15: Regulatory information

United States regulations

Inventory listing (TSCA):

14807-96-6	Talc	Listed
110-85-0	Piperazine	Listed
1318-02-1	Zeolite	Not Listed
280-57-9	1,4-Diazabicyclooctane	Listed
9082-00-2	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1)	Listed
25723-16-4	Propylidynetrimethanol, propoxylated	Listed
71011-26-2	Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides, compds. with hectorite	Listed
57047-34-4	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with α -hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)] ether with 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (3:1)	Not Listed
68909-20-6	Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	Listed

Significant New Use Rule (TSCA Section 5): None of the ingredients are listed.

Export notification under TSCA Section 12(b): None of the ingredients are listed.

SARA Section 302 extremely hazardous substances: None of the ingredients are listed.

SARA Section 313 toxic chemicals: None of the ingredients are listed.

CERCLA: None of the ingredients are listed.

RCRA: None of the ingredients are listed.

Section 112(r) of the Clean Air Act (CAA): None of the ingredients are listed.

Massachusetts Right to Know:

14807-96-6	Talc	Listed
110-85-0	Piperazine	Listed
1318-02-1	Zeolite	Not Listed

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 10 of 11

280-57-9	1,4-Diazabicyclooctane	Not Listed
9082-00-2	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1)	Not Listed
25723-16-4	Propylidynetrimethanol, propoxylated	Not Listed
71011-26-2	Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides, compds. with hectorite	Not Listed
57047-34-4	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with α -hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)] ether with 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (3:1)	Not Listed
68909-20-6	Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	Not Listed

New Jersey Right to Know:

14807-96-6	Talc	Listed
110-85-0	Piperazine	Listed
1318-02-1	Zeolite	Not Listed
280-57-9	1,4-Diazabicyclooctane	Not Listed
9082-00-2	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1)	Not Listed
25723-16-4	Propylidynetrimethanol, propoxylated	Not Listed
71011-26-2	Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides, compds. with hectorite	Not Listed
57047-34-4	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with α -hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)] ether with 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (3:1)	Not Listed
68909-20-6	Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	Not Listed

New York Right to Know:

14807-96-6	Talc	Not Listed
110-85-0	Piperazine	Listed
1318-02-1	Zeolite	Not Listed
280-57-9	1,4-Diazabicyclooctane	Listed
9082-00-2	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1)	Not Listed
25723-16-4	Propylidynetrimethanol, propoxylated	Not Listed
71011-26-2	Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides, compds. with hectorite	Not Listed
57047-34-4	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with α -hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)] ether with 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (3:1)	Not Listed

Safety Data Sheet

According to OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

Page 11 of 11

68909-20-6	Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	Not Listed
------------	--	------------

Pennsylvania Right to Know:

14807-96-6	Talc	Listed
110-85-0	Piperazine	Listed
1318-02-1	Zeolite	Not Listed
280-57-9	1,4-Diazabicyclooctane	Not Listed
9082-00-2	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, ether with 1,2,3-propanetriol (3:1)	Not Listed
25723-16-4	Propylidynetrimethanol, propoxylated	Not Listed
71011-26-2	Quaternary ammonium compounds, benzyl(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides, compds. with hectorite	Not Listed
57047-34-4	Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester, polymer with α -hydro- ω -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)] ether with 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (3:1)	Not Listed
68909-20-6	Silanamine, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, hydrolysis products with silica	Not Listed

California Proposition 65:

⚠WARNING: This product can expose you to chemicals including Talc and Quartz/Sand which are known to the State of California to cause cancer. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

SECTION 16: Other information

Abbreviations and Acronyms: None

Disclaimer:

This product has been classified in accordance with OSHA HCS 2012 guidelines. The information provided in this SDS is correct, to the best of our knowledge, based on information available. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, storage, transportation and disposal and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials, unless specified in the text. The responsibility to provide a safe workplace remains with the user.

NFPA: 0-1-0

Initial preparation date: 02.11.2019

Revision date: 06.07.2023

End of Safety Data Sheet



PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

J-B Weld Company, LLC

Version No: 7.14

Safety Data Sheet according to WHMIS 2015 requirements

Issue Date: 10/25/2023

Print Date: 02/07/2024

S.GHS.CAN.EN

SECTION 1 Identification

Product Identifier

Product name	PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B
IsHiddenTemplateTag=true	
Synonyms	50133 (PlasticBonder™ Syringe Tan) Part B
Chemical formula	Not Applicable
Other means of identification	UFI:T4UF-F4R4-X004-F5P6

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Relevant identified uses	Use according to manufacturer's directions.
--------------------------	---

Name, address, and telephone number of the chemical manufacturer, importer, or other responsible party

Registered company name	J-B Weld Company, LLC
Address	400 CMH Road Sulphur Springs, TX 75482 United States
Telephone	903-885-7696
Fax	903-885-5911
Website	www.jbweld.com
Email	info@jbweld.com

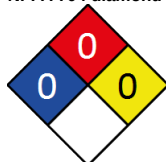
Emergency phone number

Association / Organisation	InfoTrac
Emergency telephone numbers	For US and Canada (24 hour): 1-800-535-5053
Other emergency telephone numbers	Not Available

SECTION 2 Hazard(s) identification

Classification of the substance or mixture

NFPA 704 diamond



Note: The hazard category numbers found in GHS classification in section 2 of this SDSs are NOT to be used to fill in the NFPA 704 diamond. Blue = Health Red = Fire Yellow = Reactivity White = Special (Oxidizer or water reactive substances)

Canadian WHMIS Symbols



Classification	Reproductive Toxicity Category 2
----------------	----------------------------------

Label elements

Hazard pictogram(s)	
---------------------	--

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Signal word	Warning
-------------	---------

Hazard statement(s)

H361	Suspected of damaging fertility or the unborn child.
------	--

Physical and Health hazard(s) not otherwise classified

Not considered hazardous by the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200),

Precautionary statement(s) Prevention

P201	Obtain special instructions before use.
P280	Wear protective gloves and protective clothing.

Precautionary statement(s) Response

P308+P313	IF exposed or concerned: Get medical advice/ attention.
-----------	---

Precautionary statement(s) Storage

P405	Store locked up.
------	------------------

Precautionary statement(s) Disposal

P501	Dispose of contents/container to authorised hazardous or special waste collection point in accordance with any local regulation.
------	--

SECTION 3 Composition / information on ingredients

Substances

See section below for composition of Mixtures

Mixtures

CAS No	%[weight]	Name
110-85-0	<1	<u>piperazine</u>
14807-96-6*	20-30	<u>Talc</u>
68909-20-6	1-5	<u>silica amorphous</u>

The specific chemical identity and/or exact percentage (concentration) of composition has been withheld as a trade secret.

SECTION 4 First-aid measures

Description of first aid measures

Eye Contact	If this product comes in contact with eyes: ▶ Wash out immediately with water. ▶ If irritation continues, seek medical attention. ▶ Removal of contact lenses after an eye injury should only be undertaken by skilled personnel.
Skin Contact	If skin contact occurs: ▶ Immediately remove all contaminated clothing, including footwear. ▶ Flush skin and hair with running water (and soap if available). ▶ Seek medical attention in event of irritation.
Inhalation	▶ If fumes, aerosols or combustion products are inhaled remove from contaminated area. ▶ Other measures are usually unnecessary.
Ingestion	▶ Immediately give a glass of water. ▶ First aid is not generally required. If in doubt, contact a Poisons Information Centre or a doctor.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5 Fire-fighting measures

Extinguishing media

- ▶ There is no restriction on the type of extinguisher which may be used.
- ▶ Use extinguishing media suitable for surrounding area.

Special hazards arising from the substrate or mixture

Fire Incompatibility	None known.
----------------------	-------------

Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Fire Fighting	▶ When silica dust is dispersed in air, firefighters should wear inhalation protection as hazardous substances from the fire may be adsorbed on the silica particles. ▶ When heated to extreme temperatures, (>1700 deg.C) amorphous silica can fuse. ▶ Alert Fire Brigade and tell them location and nature of hazard. ▶ Wear breathing apparatus plus protective gloves in the event of a fire.
---------------	--

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

	▶ Prevent, by any means available, spillage from entering drains or water courses.
Fire/Explosion Hazard	▶ When silica dust is dispersed in air, firefighters should wear inhalation protection as hazardous substances from the fire may be adsorbed on the silica particles. ▶ When heated to extreme temperatures, (>1700 deg.C) amorphous silica can fuse. ▶ Non combustible. ▶ Not considered a significant fire risk, however containers may burn. silicon dioxide (SiO2) May emit poisonous fumes. May emit corrosive fumes.

SECTION 6 Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

See section 8

Environmental precautions

See section 12

Methods and material for containment and cleaning up

Minor Spills	▶ Clean up all spills immediately. ▶ Avoid contact with skin and eyes. ▶ Wear impervious gloves and safety goggles.
Major Spills	Minor hazard. ▶ Clear area of personnel. ▶ Alert Fire Brigade and tell them location and nature of hazard.

Personal Protective Equipment advice is contained in Section 8 of the SDS.

SECTION 7 Handling and storage

Precautions for safe handling

Safe handling	▶ Avoid all personal contact, including inhalation. ▶ Wear protective clothing when risk of exposure occurs. ▶ Use in a well-ventilated area.
Other information	▶ Store in original containers. ▶ Keep containers securely sealed. ▶ Store in a cool, dry, well-ventilated area.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Suitable container	▶ Polyethylene or polypropylene container. ▶ Packing as recommended by manufacturer. ▶ Check all containers are clearly labelled and free from leaks.
Storage incompatibility	The substance may be or contains a "metalloid" The following elements are considered to be metalloids; boron,silicon, germanium, arsenic, antimony, tellurium and (possibly) polonium The electronegativities and ionisation energies of the metalloids are between those of the metals and nonmetals, so the metalloids exhibit characteristics of both classes. The reactivity of the metalloids depends on the element with which they are reacting. For example, boron acts as a nonmetal when reacting with sodium yet as a metal when reacting with fluorine. Silicas: ▶ react with hydrofluoric acid to produce silicon tetrafluoride gas ▶ react with xenon hexafluoride to produce explosive xenon trioxide ▶ reacts exothermically with oxygen difluoride, and explosively with chlorine trifluoride (these halogenated materials are not commonplace industrial materials) and other fluorine-containing compounds ▶ may react with fluorine, chlorates ▶ are incompatible with strong oxidisers, manganese trioxide, chlorine trioxide, strong alkalis, metal oxides, concentrated orthophosphoric acid, vinyl acetate ▶ may react vigorously when heated with alkali carbonates. ▶ Avoid strong acids, bases.

SECTION 8 Exposure controls / personal protection

Control parameters

Occupational Exposure Limits (OEL)

INGREDIENT DATA

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	Talc	Talc, (respirable fraction++)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Manitoba Occupational Exposure Limits	Talc	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Use Asbestos TLV®
Canada - Manitoba Occupational Exposure Limits	Talc	Not Available	2 mg/m3	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Pulm fibrosis; pulm func
Canada - Prince Edward Island Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing asbestos fibers	Not Available	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Use Asbestos TLV®

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
Canada - Prince Edward Island Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing no asbestos fibers	2 mg/m3	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Pulm fibrosis; pulm func
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing asbestos fibres	0.1 f/cc	Not Available	Not Available	(K) - should not exceed 2 mg/m3 respirable particulate.
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing no asbestos fibres, Respirable	2 mg/m3	Not Available	Not Available	(E) - the value is for particulate matter containing no asbestos and less than 1% crystalline silica.
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	Talc	Talc, containing no asbestos	2 f/cc	Not Available	Not Available	(K) Should not exceed 2 mg/m3 respirable particulate mass.
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	Talc	Talc, containing no asbestos (Respirable fraction)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency. (E) The value is for particulate matter containing no asbestos and < 1 per cent crystalline silica.
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	Talc	Soapstone	3 mg/m3	Not Available	Not Available	TLV Basis: lower respiratory tract irritation. Particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	Talc	Soapstone	6 mg/m3	Not Available	Not Available	TLV Basis: lower respiratory tract irritation. Particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing asbestos fibers	Not Available	Not Available	2 mg/m3	Use asbestos TLV, not to exceed stated ceiling. TLV Basis/Critical Effect(s): asbestosis; cancer
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing no asbestos fibers	2 mg/m3	Not Available	Not Available	TLV Basis: lower respiratory tract irritation
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	Talc	Talc: Respirable particulate containing no asbestos fibres	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	Talc	Soapstone: Total (no asbestos and less than 1% crystalline silica)	6 mg/m3	Not Available	Not Available	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	Talc	Soapstone: Respirable	3 mg/m3	Not Available	Not Available	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	Talc	Talc, (respirable fraction)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	Talc	Talc, fibrous (note 4)	1 f/cc	Not Available	Not Available	C1: carcinogenic effect detected in humans EM: A substance to which exposure must be reduced to a minimum Note 4: Permissible exposure values in number of respirable fibres per cm3
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	Talc	Talc, non fibrous - Respirable dust	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.
Canada - Manitoba Occupational Exposure Limits	piperazine	Not Available	0.03 ppm	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Resp sens; asthma
Canada - Prince Edward Island Occupational Exposure Limits	piperazine	Piperazine and salts, as piperazine	0.03 ppm	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Resp sens; asthma
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	piperazine	Piperazine and its Salts, as Piperazine	0.3 mg/m3	1 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Precipitated silica and silica gel	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (inhalable fraction ++)	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (respirable fraction ++)	3 mg/m3	6 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Silica, fused (respirable fraction++)	0.1 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Silica, fume (respirable fraction++)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Fume Total	4 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Fume, Respirable	1.5 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Precipitated and gel, Respirable	1.5 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Precipitated and gel, Total	4 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Diatomaceous earth (uncalcined) Total	4 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Diatomaceous earth (uncalcined), Respirable	1.5 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica fused (Respirable fraction)	0.1 mg/m3	Not Available	Not Available	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica fume (Respirable fraction)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Respirable particles	3 mg/m3	Not Available	Not Available	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Inhalable particles	10 mg/m3	Not Available	Not Available	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Particulate Not Otherwise Regulated: Respirable	3 mg/m3	Not Available	Not Available	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Particulate Not Otherwise Regulated: Total	10 mg/m3	Not Available	Not Available	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Precipitated silica and silica gel	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, fume (respirable fraction)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (respirable fraction)	3 mg/m3	6 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (inhalable fraction)	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, fused (respirable fraction)	0.1 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	silica amorphous	Silica - Amorphous, Diatomaceous earth (uncalcined) - Total dust	6 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	silica amorphous	Silica - Amorphous, gel - Respirable dust	6 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	silica amorphous	Silica - Amorphous, fumes - Respirable dust	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	silica amorphous	Silica - Amorphous, fused - Respirable dust	0.1 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.

Emergency Limits

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Ingredient	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
piperazine	0.09 ppm	8.9 ppm	54 ppm
silica amorphous	18 mg/m3	200 mg/m3	1,200 mg/m3
silica amorphous	18 mg/m3	100 mg/m3	630 mg/m3
silica amorphous	120 mg/m3	1,300 mg/m3	7,900 mg/m3
silica amorphous	45 mg/m3	500 mg/m3	3,000 mg/m3
silica amorphous	18 mg/m3	740 mg/m3	4,500 mg/m3

Ingredient	Original IDLH	Revised IDLH
Talc	1,000 mg/m3	Not Available
piperazine	Not Available	Not Available
silica amorphous	3,000 mg/m3	Not Available

Exposure controls

Appropriate engineering controls	Engineering controls are used to remove a hazard or place a barrier between the worker and the hazard. Well-designed engineering controls can be highly effective in protecting workers and will typically be independent of worker interactions to provide this high level of protection. The basic types of engineering controls are: Process controls which involve changing the way a job activity or process is done to reduce the risk.
Individual protection measures, such as personal protective equipment	
Eye and face protection	▶ Safety glasses with side shields. ▶ Chemical goggles. [AS/NZS 1337.1, EN166 or national equivalent] ▶ Contact lenses may pose a special hazard; soft contact lenses may absorb and concentrate irritants.
Skin protection	See Hand protection below
Hands/feet protection	▶ Wear chemical protective gloves, e.g. PVC. ▶ Wear safety footwear or safety gumboots, e.g. Rubber
Body protection	See Other protection below
Other protection	▶ Overalls. ▶ P.V.C apron. ▶ Barrier cream.

Respiratory protection

Type -P Filter of sufficient capacity. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 or national equivalent)

SECTION 9 Physical and chemical properties

Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Tan Paste		
Physical state	Free-flowing Paste	Relative density (Water = 1)	Not Available
Odor	Not Available	Partition coefficient n-octanol / water	Not Available
Odour threshold	Not Available	Auto-ignition temperature (°C)	Not Available
pH (as supplied)	Not Available	Decomposition temperature (°C)	Not Available
Melting point / freezing point (°C)	Not Available	Viscosity (cSt)	Not Available
Initial boiling point and boiling range (°C)	Not Available	Molecular weight (g/mol)	Not Available
Flash point (°C)	Not Available		Not Available
Evaporation rate	Not Available	Explosive properties	Not Available
Flammability	Not Available	Oxidising properties	Not Available
Upper Explosive Limit (%)	Not Available	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Not Available
Lower Explosive Limit (%)	Not Available	Volatile Component (%vol)	Not Available
Vapour pressure (kPa)	Not Available	Gas group	Not Available
Solubility in water	Immiscible	pH as a solution (1%)	Not Available
Vapour density (Air = 1)	Not Available	VOC g/L	Not Available

SECTION 10 Stability and reactivity

Reactivity	See section 7
Chemical stability	Product is considered stable and hazardous polymerisation will not occur.

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Possibility of hazardous reactions	See section 7
Conditions to avoid	See section 7
Incompatible materials	See section 7
Hazardous decomposition products	See section 5

SECTION 11 Toxicological information

Information on toxicological effects

Inhaled	The material is not thought to produce adverse health effects or irritation of the respiratory tract (as classified by EC Directives using animal models). Nevertheless, good hygiene practice requires that exposure be kept to a minimum and that suitable control measures be used in an occupational setting.
Ingestion	The material has NOT been classified by EC Directives or other classification systems as "harmful by ingestion". This is because of the lack of corroborating animal or human evidence.
Skin Contact	Skin contact is not thought to have harmful health effects (as classified under EC Directives); the material may still produce health damage following entry through wounds, lesions or abrasions. There is some evidence to suggest that this material can cause inflammation of the skin on contact in some persons. Open cuts, abraded or irritated skin should not be exposed to this material Entry into the blood-stream, through, for example, cuts, abrasions or lesions, may produce systemic injury with harmful effects. Examine the skin prior to the use of the material and ensure that any external damage is suitably protected.
Eye	Although the material is not thought to be an irritant (as classified by EC Directives), direct contact with the eye may produce transient discomfort characterised by tearing or conjunctival redness (as with windburn).
Chronic	Ample evidence from experiments exists that there is a suspicion this material directly reduces fertility. Amorphous silicas generally are less hazardous than crystalline silicas, but the former can be converted to the latter on heating and subsequent cooling. Inhalation of dusts containing crystalline silicas may lead to silicosis, a disabling lung disease that may take years to develop. Soluble silicates do not exhibit sensitizing potential. Testing in bacterial and animal experiments have not shown any evidence of them causing mutations or birth defects. There has been some concern that this material can cause cancer or mutations but there is not enough data to make an assessment.

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B	TOXICITY	IRRITATION
	Not Available	Not Available
Talc	TOXICITY	IRRITATION
	dermal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50: >2.1 mg/l4h ^[1]	Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	Oral (Rat) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	
piperazine	TOXICITY	IRRITATION
	Dermal (rabbit) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.25 mg/24h SEVERE Nil reported
	Oral (Rat) LD50: 1900 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.75 mg SEVERE
		Skin (rabbit): 500 mg open mild
silica amorphous	TOXICITY	IRRITATION
	dermal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): non-irritating ** [Grace]
	Inhalation(Rat) LC50: >0.09<0.84 mg/l4h ^[1]	Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	Oral (Rat) LD50: >1000 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): non-irritating *
		Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
IsHiddenTemplateTag=true	1. Value obtained from Europe ECHA Registered Substances - Acute toxicity 2. Value obtained from manufacturer's SDS. Unless otherwise specified data extracted from RTECS - Register of Toxic Effect of chemical Substances	

PIPERAZINE	for hexahydrate [RTECS No.: TM 0850000] The following information refers to contact allergens as a group and may not be specific to this product. Contact allergies quickly manifest themselves as contact eczema, more rarely as urticaria or Quincke's oedema. The pathogenesis of contact eczema involves a cell-mediated (T lymphocytes) immune reaction of the delayed type. Allergic reactions involving the respiratory tract are usually due to interactions between IgE antibodies and allergens and occur rapidly. Allergic potential of the allergen and period of exposure often determine the severity of symptoms. Some people may be genetically more prone than others, and exposure to other irritants may aggravate symptoms. Attention should be paid to atopic diathesis, characterised by increased susceptibility to nasal inflammation, asthma and eczema. Exogenous allergic alveolitis is induced essentially by allergen specific immune-complexes of the IgG type; cell-mediated reactions (T lymphocytes) may be involved. Such allergy is of the delayed type with onset up to four hours following exposure. for piperazine: Exposure to piperazine and its salts has clearly been demonstrated to cause asthma in occupational settings. No NOAEL can be estimated for respiratory sensitisation (asthma). Although the LD50 levels indicate a relatively low level of oral acute toxicity (LD50 1-5 g/kg bw), signs of neurotoxicity may appear in humans after exposure to lower doses. Based on exposure levels of up to 3.4 mg/kg/day piperazine base and a LOAEL of 110 mg/kg, there is no concern for acute toxicity In pigs, piperazine is readily absorbed from the gastrointestinal tract, and the major part of the resorbed compound is excreted as unchanged piperazine during the first 48 hours. Ethyleneamines are very reactive and can cause chemical burns, skin rashes and asthma-like symptoms. It is readily absorbed through the skin and may cause eye blindness and irreparable damage. As such, they require careful handling.
------------	--

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

	The material may be irritating to the eye, with prolonged contact causing inflammation. Repeated or prolonged exposure to irritants may produce conjunctivitis. Asthma-like symptoms may continue for months or even years after exposure to the material ends. This may be due to a non-allergic condition known as reactive airways dysfunction syndrome (RADS) which can occur after exposure to high levels of highly irritating compound. Main criteria for diagnosing RADS include the absence of previous airways disease in a non-atopic individual, with sudden onset of persistent asthma-like symptoms within minutes to hours of a documented exposure to the irritant. The material may produce respiratory tract irritation, and result in damage to the lung including reduced lung function. The material may cause skin irritation after prolonged or repeated exposure and may produce on contact skin redness, swelling, the production of vesicles, scaling and thickening of the skin. NOTE: Substance has been shown to be mutagenic in at least one assay, or belongs to a family of chemicals producing damage or change to cellular DNA.
SILICA AMORPHOUS	Reports indicate high/prolonged exposures to amorphous silicas induced lung fibrosis in experimental animals; in some experiments these effects were reversible. [PATTYS] The substance is classified by IARC as Group 3: NOT classifiable as to its carcinogenicity to humans. Evidence of carcinogenicity may be inadequate or limited in animal testing.
PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B & SILICA AMORPHOUS	For silica amorphous: Derived No Adverse Effects Level (NOAEL) in the range of 1000 mg/kg/d. In humans, Synthetic amorphous silica (SAS) is essentially non-toxic by mouth, skin or eyes, and by inhalation. Epidemiology studies show little evidence of adverse health effects due to SAS. Repeated exposure (without personal protection) may cause mechanical irritation of the eye and drying/cracking of the skin. When experimental animals inhale synthetic amorphous silica (SAS) dust, it dissolves in the lung fluid and is rapidly eliminated.

Acute Toxicity	✗	Carcinogenicity	✗
Skin Irritation/Corrosion	✗	Reproductivity	✓
Serious Eye Damage/Irritation	✗	STOT - Single Exposure	✗
Respiratory or Skin sensitisation	✗	STOT - Repeated Exposure	✗
Mutagenicity	✗	Aspiration Hazard	✗

IsHiddenTemplateTag=true ✗ – Data either not available or does not fill the criteria for classification
 ✓ – Data available to make classification

SECTION 12 Ecological information

Toxicity

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available
Talc	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	7202.7mg/l	2
	LC50	96h	Fish	89581.016mg/l	2
	NOEC(ECx)	720h	Algae or other aquatic plants	918.089mg/l	2
piperazine	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	BCF	1008h	Fish	<0.3-0.9	7
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	153.1mg/l	2
	EC50	48h	Crustacea	21mg/l	2
	LC50	96h	Fish	>100mg/l	2
	NOEC(ECx)	Not Available	Fish	>1mg/l	2
silica amorphous	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	14.1mg/l	2
	EC50	48h	Crustacea	>86mg/l	2
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	217.576mg/l	2
	LC50	96h	Fish	1033.016mg/l	2
	EC0(ECx)	24h	Crustacea	>=10000mg/l	1
IsHiddenTemplateTag=true	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

Microbial methylation plays important roles in the biogeochemical cycling of the metalloids and possibly in their detoxification. Many microorganisms (bacteria, fungi, and yeasts) and animals are now known to biomethylate arsenic, forming both volatile (e.g., methylarsines) and nonvolatile (e.g., methylarsonic acid and dimethylarsinic acid) compounds. Antimony and bismuth, also undergo biomethylation to some extent.

For Amorphous Silica: Amorphous silica is chemically and biologically inert. It is not biodegradable.

Aquatic Fate: Due to its insolubility in water there is a separation at every filtration and sedimentation process.

For Silica:

Environmental Fate: Most documentation on the fate of silica in the environment concerns dissolved silica, in the aquatic environment, regardless of origin, (man-made or natural), or structure, (crystalline or amorphous).

Terrestrial Fate: Silicon makes up 25.7% of the Earth's crust, by weight, and is the second most abundant element, being exceeded only by oxygen. Silicon is not found free in nature, but occurs chiefly as the oxide and as silicates.

DO NOT discharge into sewer or waterways.

Continued...

Persistence and degradability

Ingredient	Persistence: Water/Soil	Persistence: Air
piperazine	LOW	LOW
silica amorphous	LOW	LOW

Bioaccumulative potential

Ingredient	Bioaccumulation
piperazine	LOW (BCF = 3.9)
silica amorphous	LOW (LogKOW = 0.5294)

Mobility in soil

Ingredient	Mobility
piperazine	LOW (KOC = 52.71)
silica amorphous	LOW (KOC = 23.74)

SECTION 13 Disposal considerations

Waste treatment methods

Product / Packaging disposal	- Recycle wherever possible or consult manufacturer for recycling options. - Consult State Land Waste Management Authority for disposal. - Bury residue in an authorised landfill.
------------------------------	--

SECTION 14 Transport information

IsHiddenTemplateTag=true

IsHiddenTemplateTag=true	IsHiddenTemplateTag=true
--------------------------	--------------------------

Land transport (TDG): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

Air transport (ICAO-IATA / DGR): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

Sea transport (IMDG-Code / GGVSee): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

14.7.1. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC code

Not Applicable

14.7.2. Transport in bulk in accordance with MARPOL Annex V and the IMSBC Code

Product name	Group
Talc	Not Available
piperazine	Not Available
silica amorphous	Not Available

14.7.3. Transport in bulk in accordance with the IGC Code

Product name	Ship Type
Talc	Not Available
piperazine	Not Available
silica amorphous	Not Available

SECTION 15 Regulatory information

Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture

This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Hazardous Products Regulations and the SDS contains all the information required by the Hazardous Products Regulations.

Talc is found on the following regulatory lists

- Canada Categorization decisions for all DSL substances
- Canada Domestic Substances List (DSL)
- Canada Toxicological Index Service - Workplace Hazardous Materials Information System - WHMIS GHS
- Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List
- International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs
- International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Group 2B: Possibly carcinogenic to humans
- International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
- International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

piperazine is found on the following regulatory lists

- Canada Categorization decisions for all DSL substances

Canada Domestic Substances List (DSL)

silica amorphous is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances

Canada Domestic Substances List (DSL)

Canada Non-Domestic Substances List (NDSL)

Canada Toxicological Index Service - Workplace Hazardous Materials Information System - WHMIS GHS

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Additional Regulatory Information

Not Applicable

IsHiddenTemplateTag=true

[illegible]

SECTION 16 Other information

Revision Date	10/25/2023
Initial Date	03/10/2021

SDS Version Summary

Version	Date of Update	Sections Updated
6.14	10/24/2023	Toxicological information - Chronic Health, Hazards identification - Classification, Disposal considerations - Disposal, Exposure controls / personal protection - Engineering Control, Exposure controls / personal protection - Personal Protection (other), Accidental release measures - Spills (major), Handling and storage - Storage (storage incompatibility), Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking - Synonyms, Name

Other information

Classification of the preparation and its individual components has drawn on official and authoritative sources as well as independent review by the Chemwatch Classification committee using available literature references.

The SDS is a Hazard Communication tool and should be used to assist in the Risk Assessment. Many factors determine whether the reported Hazards are Risks in the workplace or other settings. Risks may be determined by reference to Exposures Scenarios.

Powered by AuthorITe, from Chemwatch.



PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

J-B Weld Company, LLC

Version Num: 7.14

Fiche de données de sécurité selon les exigences du SIMDUT 2015

Date d'émission: 10/25/2023

Date d'impression: 02/07/2024

S.GHS.CAN.FR

SECTION 1 Identification

Identificateur de produit

Nom du produit	PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B
Nom Chimique	N'est pas applicable
Synonymes	50133 (PlasticBonder™ Syringe Tan) Part B
Formule chimique	N'est pas applicable
Autres moyens d'identification	UFI:T4UF-F4R4-X004-F5P6

Utilisation recommandée de la substance chimique et les restrictions sur l'utilisation

Utilisations identifiées pertinentes	Utilisé selon les instructions du fabricant.
--------------------------------------	--

Nom, adresse et numéro de téléphone du fabricant du produit chimique, importateur et autre partie responsable

Nom commercial de l'entreprise	J-B Weld Company, LLC
Adresse	400 CMH Road Sulphur Springs, TX 75482 United States
Téléphone	903-885-7696
Fax	903-885-5911
Site Internet	www.jbweld.com
Courriel	info@jbweld.com

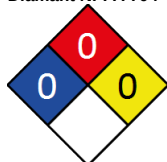
Numéros de téléphone d'urgence

Association / Organisation	InfoTrac
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	For US and Canada (24 hour): 1-800-535-5053
Autres numéros de téléphone d'urgence	Pas Disponible

SECTION 2 Identification des dangers

Classification de la substance ou du mélange

Diamant NFPA 704



Remarque : Les numéros de catégorie de danger trouvés dans la classification SGH à la section 2 de ces FDS ne doivent PAS être utilisés pour remplir le losange NFPA 704. Bleu = Santé Rouge = Feu Jaune = Réactivité Blanc = Spécial (oxydant ou substance réactive à l'eau)

Symboles SIMDUT canadiennes



Classification	TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 2
----------------	---

Éléments d'étiquetage

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Pictogramme(s) de danger



Mention d'avertissement

Attention

Déclaration(s) sur les risques

H361

Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus

Danger physique et risque pour la santé non classé ailleurs

N'est pas applicable

Déclarations de Sécurité: Prévention

P201

Se procurer les instructions avant utilisation.

P280

Porter des gants de protection et des vêtements de protection.

Déclarations de Sécurité: Réponse

P308+P313

EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin

Déclarations de Sécurité: Stockage

P405

Garder sous clef.

Déclarations de Sécurité: Élimination

P501

Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute réglementation locale.

SECTION 3 Composition/informations sur les composants

Substances

Voir la section ci-dessous pour la composition des mélanges

Mélanges

Numéro CAS	%[poids]	Nom
110-85-0	<1	<u>pipérazine</u>
14807-96-6*	20-30	<u>Talc</u>
68909-20-6	1-5	<u>silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice</u>

L'identité chimique spécifique et/ou le pourcentage exacte (concentration) de la composition sont couverts par le secret de fabrication.

SECTION 4 Premiers secours

Description des premiers secours

Contact avec les yeux	Si ce produit entre en contact avec les yeux : ▸ Rincez la région touchée à l'eau. ▸ Si l'irritation persiste, consultez un médecin. ▸ Seule une personne qualifiée peut ôter les lentilles de contact après une blessure de l'œil.
Contact avec la peau	Si le produit entre en contact avec la peau: ▸ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses. ▸ Laver les zones affectées à grand eau (et avec du savon si disponible). ▸ Rechercher un avis médical en cas d'irritation.
Inhalation	▸ En cas d'inhalation de fumées ou d'ingestion de produits de combustion : Déplacez-vous vers un endroit aéré. ▸ En général, d'autres mesures ne sont pas nécessaires.
Ingestion	▸ Donnez un verre d'eau immédiatement. ▸ Les premiers soins ne sont généralement pas nécessaires. En cas de doute, contactez un centre anti-poisons ou un médecin.

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter symptomatiquement.

SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction

- Il n'y a pas de restrictions pour le type d'extincteur à utiliser.
- Utilisez un agent extincteur adapté à la zone concernée.

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Incompatibilité au feu

Non connu.

Suite...

Équipement de protection spécial et précautions particulières pour les pompiers

Lutte Incendie	▸ Appelez les pompiers et indiquez-leur le lieu et la nature du risque. ▸ Mettez un appareil respiratoire et des gants de protection conçus pour lutter contre le feu. ▸ Empêcher, par tous les moyens disponibles, que les déversements ne pénètrent dans les égouts ou les cours d'eau.
Risque D'Incendie/Explosion	▸ Non combustible. ▸ Il ne s'agit pas d'un risque de feu majeur mais des récipients peuvent brûler. dioxyde de silicone (SiO2). Peut émettre des fumées toxiques. Peut émettre des fumées corrosives.

SECTION 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Voir l'article 8

Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Eclaboussures Mineures	▸ Nettoyer les éclaboussures immédiatement. ▸ Eviter les contacts avec les yeux et la peau. ▸ Porter des gants imperméables et des lunettes de sécurité.
Eclaboussures Majeures	Risque faible. ▸ Vider le lieu de son personnel. ▸ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

SECTION 7 Manipulation et stockage

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	▸ Eviter tout contact personnel, inhalation incluse. ▸ Porter des vêtements de protection en cas de risques d'exposition. ▸ Utiliser dans un lieu bien ventilé.
Autres Données	▸ Stockez-le dans son récipient d'origine. ▸ Maintenez les récipients bien scellés. ▸ Stockez-le dans un endroit frais, sec et bien aéré.

Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Container adapté	▸ Emballage en polypropylène ou polyéthylène. réservoir en plastique. ▸ Emballage conforme aux règles du fabricant.
Incompatibilite de Stockage	Les silices : réagissent avec l'acide fluorhydrique pour produire du tétrafluorure de silicium gazeux réagissent avec l'hexafluorure de xénon pour produire du trioxyde de xénon explosif réagissent de façon exothermique avec le difluorure d'oxygène, et de façon explosive avec le trifluorure de chlore (ces matériaux halogénés ne sont pas des matériaux industriels courants) et d'autres composés contenant du fluor peuvent réagir avec le fluor, les chlorates sont incompatibles avec les oxydants forts, le trioxyde de manganèse, le trioxyde de chlore, les alcalis forts, les oxydes métalliques, l'acide orthophosphorique concentré, l'acétate de vinyle peuvent réagir fortement avec des carbonates alcalins lorsqu'ils sont chauffés . Eviter les acides forts et les bases fortes.

SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)

DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	Talc	Talc, (respirable fraction++)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	Talc	Pas Disponible	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Pulm fibrosis; pulm func
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	Talc	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Use Asbestos TLV®
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	Talc	Talc - Containing asbestos fibers	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Use Asbestos TLV®
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	Talc	Talc - Containing no asbestos fibers	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Pulm fibrosis; pulm func

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	Talc	Talc - Containing asbestos fibres	0.1 f/cc	Pas Disponible	Pas Disponible	(K) - should not exceed 2 mg/m3 respirable particulate.
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	Talc	Talc - Containing no asbestos fibres, Respirable	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(E) - the value is for particulate matter containing no asbestos and less than 1% crystalline silica.
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	Talc	Talc, containing no asbestos	2 f/cc	Pas Disponible	Pas Disponible	(K) Should not exceed 2 mg/m3 respirable particulate mass.
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	Talc	Talc, containing no asbestos (Respirable fraction)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency. (E) The value is for particulate matter containing no asbestos and < 1 per cent crystalline silica.
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Talc	Talc - Containing asbestos fibers	Pas Disponible	Pas Disponible	2 mg/m3	Use asbestos TLV, not to exceed stated ceiling. TLV Basis/Critical Effect(s): asbestosis; cancer
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Talc	Soapstone	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: lower respiratory tract irritation. Particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Talc	Soapstone	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: lower respiratory tract irritation. Particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Talc	Talc - Containing no asbestos fibers	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: lower respiratory tract irritation
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	Talc	Talc (fraction respirable)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Talc	Talc: Respirable particulate containing no asbestos fibres	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Talc	Soapstone: Total (no asbestos and less than 1% crystalline silica)	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Talc	Soapstone: Respirable	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	Talc	Talc (fibreux) (note 4)	1 f/cc	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 4: Valeurs d'exposition admissibles en nombre de fibres respirables par cm3. C1: un effet cancérigène démontré chez l'humain EM: une substance dont l'exposition doit être réduite au minimum
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	Talc	Talc (non-fibreux) - la poussière respirable	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amiant et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	pipérazine	Pas Disponible	0.03 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Resp sens; asthma
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	pipérazine	Piperazine and salts, as piperazine	0.03 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Resp sens; asthma
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	pipérazine	Piperazine and its Salts, as Piperazine	0.3 mg/m3	1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica Amorphous: Precipitated silica and silica gel	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica Amorphous: Silica, fused (respirable fraction++)	0.1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica Amorphous: Silica, fume (respirable fraction++)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (respirable fraction ++)	3 mg/m3	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (inhalable fraction ++)	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica, Amorphous - Diatomaceous earth (uncalcined) Total	4 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica, Amorphous - Precipitated and gel, Total	4 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica, Amorphous - Diatomaceous earth (uncalcined), Respirable	1.5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica, Amorphous - Precipitated and gel, Respirable	1.5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica, Amorphous - Fume, Respirable	1.5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica, Amorphous - Fume Total	4 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica fused (Respirable fraction)	0.1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silica fume (Respirable fraction)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Respirable particles	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Inhalable particles	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silice amorphe : Terre de diatomées (non calcinée) (fraction inhalable)	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silice amorphe : Silice précipitée et gel de silice	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse	Silice, fondue (fraction respirable)	0.1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
	avec la silice					
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silice amorphe : Terre de diatomées (non calcinée) (fraction respirable)	3 mg/m3	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silice, sublimée (fraction respirable)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Particulate Not Otherwise Regulated: Respirable	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Particulate Not Otherwise Regulated: Total	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silice amorphe, gel - la poussière respirable	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amianté et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silice amorphe, fondue - la poussière respirable	0,1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amianté et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silice amorphe, terre diatomée (non calcinée) - la poussière totale	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amianté et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Silice amorphe, fumées de - la poussière respirable	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amianté et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.

Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
pipérazine	0.09 ppm	8.9 ppm	54 ppm
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	18 mg/m3	200 mg/m3	1,200 mg/m3
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	18 mg/m3	100 mg/m3	630 mg/m3
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	120 mg/m3	1,300 mg/m3	7,900 mg/m3
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	45 mg/m3	500 mg/m3	3,000 mg/m3
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	18 mg/m3	740 mg/m3	4,500 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
Talc	1,000 mg/m3	Pas Disponible
pipérazine	Pas Disponible	Pas Disponible
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	3,000 mg/m3	Pas Disponible

Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés	Un échappement général est adéquat dans des conditions de fonctionnement normales. Si un risque de surexposition existe, porter un respirateur approuvé SAA. Un ajustement correct est essentiel pour obtenir une protection adéquate.
---------------------------------	--

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle	    
Protection des yeux/du visage.	▸ Lunettes de sécurité avec protections latérales ▸ Lunettes chimiques. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou équivalent national] ▸ Les lentilles de contact peuvent présenter un danger particulier; les lentilles de contact souples peuvent absorber et concentrer les irritants. Un document de politique écrit, décrivant le port de lentilles ou les restrictions d'utilisation, doit être créé pour chaque lieu de travail ou tâche.
Protection de la peau	Voir protection Main ci-dessous
Protection des mains / pieds	Porter des gants de protection contre les produits chimiques, par exemple en PVC. Porter des chaussures de sécurité ou des bottes en plastique.
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous
Autres protections	▸ Tenue complète. ▸ Tablier en P.V.C. ▸ Crème protectrice.

Protection respiratoire
Filtre à particules d'une capacité suffisante. (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:001, ANSI Z88 ou équivalent national)

SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Tan Paste		
État Physique	Colle à écoulement libre	Densité relative (l'eau = 1)	Pas Disponible
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	Pas Disponible
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	Pas Disponible	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	Pas Disponible	goût	
Taux d'évaporation	Pas Disponible	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Pas Disponible	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
Hydrosolubilité	Non miscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	Composés organiques volatils g/L	Pas Disponible

SECTION 10 Stabilité et réactivité

Réactivité	Voir section 7
Stabilité chimique	Le produit est considéré comme stable et une polymérisation dangereuse ne se produira pas
Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7
Conditions à éviter	Voir section 7
Matières incompatibles	Voir section 7
Produits de décomposition dangereux	Voir Section 5

SECTION 11 Informations toxicologiques

Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	Le produit n'est pas censé produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, la pratique d'une bonne hygiène requiert de conserver les expositions à un minimum et que des mesures de contrôle adaptées soient mises en place lors d'une pratique professionnel.
Ingestion	Le produit N'A PAS ETE classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est dû au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains. Le produit peut néanmoins être dommageable pour la santé de l'individu, suivant une ingestion, particulièrement si des organes précédemment endommagés (i.e. foie, reins) sont présents.

Contact avec la peau	Un contact de la peau n'est pas connu pour avoir des effets nocifs sur la santé (classifié comme tel par la directive CE); le produit peut néanmoins produire des dommages sur la santé après une entrée par des blessures, des lésions ou des abrasions. Il existe des preuves limitées, ou l'expérience pratique prédit, que le matériau produit une inflammation de la peau chez un nombre substantiel d'individus à la suite d'un contact direct, et / ou produit une inflammation significative lorsqu'il est appliqué sur la peau saine et intacte des animaux, pendant jusqu'à quatre heures, une telle inflammation étant présente vingt-quatre heures ou plus après la fin de la période d'exposition. Une irritation cutanée peut également être présente après une exposition prolongée ou répétée; cela peut entraîner une forme de dermatite de contact (non allergique). La dermatite est souvent caractérisée par une rougeur cutanée (érythème) et un gonflement (œdème) qui peuvent évoluer vers des cloques (vésiculation), une desquamation et un épaississement de l'épiderme. Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit. Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner les peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.
Yeux	Bien que le produit ne soit pas reconnu comme irritant (classifié ainsi par la directive CE), un contact direct avec les yeux peut provoquer des désagréments passagers caractérisé par des larmes ou des rougeurs de la conjonctivite (comme pour des brûlures dues au vent).
Chronique	L'exposition au produit peut poser des problèmes pour la fertilité humaine, généralement sur la base du fait que les résultats des études sur les animaux fournissent des preuves suffisantes pour provoquer une forte suspicion d'altération de la fertilité en l'absence d'effets toxiques, ou des signes d'altération de la fertilité se produisant à peu près aux mêmes niveaux de dose que d'autres effets toxiques, mais qui ne sont pas une conséquence secondaire non spécifique d'autres effets toxiques. Les silicates solubles ne présentent par de potentiel de sensibilisation. Des tests sur des bactéries et des expériences sur des animaux n'ont pas trouvé d'indice prouvant qu'ils provoqueraient des mutations ou des anomalies congénitales. Sur la base d'expériences animales d'abord, le matériel peut avoir, selon au moins une des Classes étudiées, des effets carcinogènes ou mutagènes; selon les informations disponibles il n'existe toutefois que des données inappropriées pour faire une estimation satisfaisante.

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
Talc	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50; >2.1 mg/l4h ^[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	
pipérazine	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (lapin) LD50: 4000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.25 mg/24h SEVERE Nil reported
	Oral(Rat) LD50; 1900 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.75 mg SEVERE
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice		Skin (rabbit): 500 mg open mild
	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): non-irritating ** [Grace]
	Inhalation(Rat) LC50; >0.09<0.84 mg/l4h ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >1000 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): non-irritating *
		Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]

Légende:	1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de -. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques
----------	--

PIPÉRAZINE	Les informations suivantes concernent les allergènes de contact en tant que groupe et ne sont pas forcément spécifiques à ce produit. Les allergies de contact se manifestent rapidement par un eczéma de contact, plus rarement par de l'urticaire ou un œdème de Quincke. La pathogenèse de l'eczéma de contact implique une réaction immunitaire à médiation cellulaire (lymphocytes T) de type retardé. Une attention particulière est attirée sur la diathèse dite atopique qui se caractérise par une sensibilité accrue à la rhinite allergique, à l'asthme bronchique allergique et à l'eczéma atopique (neurodermatite) qui est associée à une augmentation de la synthèse des IgE. Les alvéolites allergiques exogènes sont introduit principalement par des immuno-complexes allergènes spécifiques de type IgG ; les réactions à médiations cellulaires (lymphocytes T) peuvent être impliqués. Une telle allergie est de type retardataire de 4 heures par rapport au début de l'exposition. Le produit peut être irritant pour les yeux, un contact prolongé causant une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites. Des symptômes de type asthmatique peuvent persister pendant des mois, voire des années, après la fin de l'exposition à la substance. Cela peut être dû à un état non allergique connu sous le nom de syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (syndrome de Brooks) qui peut survenir à la suite d'une exposition à des niveaux élevés de composé très irritant. Les principaux critères de diagnostic du syndrome de Brooks comprennent l'absence de maladie respiratoire antérieure, chez un individu non atopique, avec apparition soudaine de symptômes persistants de type asthmatique dans les minutes ou les heures suivant une exposition documentée à l'irritant. Le produit peut provoquer une irritation des voies respiratoires, et causer des dommages aux poumons incluant une réduction de leurs fonctions. Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écailles et un épaississement de la peau. REMARQUE : il a été montré que la substance est un mutagène dans au moins un test, ou qu'elle appartient à une famille de produits chimiques engendrant des dommages ou des modifications à l'ADN cellulaire.
SILANAMINE, TRIMÉTHYL-1,1,1 N-(TRIMÉTHYLSILYL)-, PRODUITS D'HYDROLYSE AVEC LA SILICE	Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 3 : NON classable par rapport à son pouvoir cancérigène pour les humains. Les preuves de cancérogénicité peuvent être inadéquates ou limitées à des tests sur les animaux.

toxicité aiguë	✗	Cancérogénicité	✗
Irritation / corrosion	✗	reproducteur	✓
Lésions oculaires graves / irritation	✗	STOT - exposition unique	✗

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✗	STOT - exposition répétée	✗
Mutagenéité	✗	risque d'aspiration	✗

Légende: ✗ – Les données pas disponibles ou ne remplit pas les critères de classification
✔ – Données nécessaires à la classification disponible

SECTION 12 Informations écologiques

Toxicité

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Talc	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	7202.7mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	89581.016mg/l	2
	NOEC(ECx)	720h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	918.089mg/l	2
pipérazine	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	BCF	1008h	Poisson	<0.3-0.9	7
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	153.1mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	21mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	>100mg/l	2
	NOEC(ECx)	Pas Disponible	Poisson	>1mg/l	2
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	14.1mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	>86mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	217.576mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	1033.016mg/l	2
	EC0(ECx)	24h	crustacés	>=10000mg/l	1
Légende:		Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicité aquatique 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis- Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration			

Pour la silice amorphe : La silice amorphe est chimiquement et biologiquement inerte. Elle n'est pas biodégradable.

Devenir aquatique : En raison de son insolubilité dans l'eau, il y a une séparation à chaque processus de filtration et de sédimentation.

Pour la silice :

Devenir dans l'environnement : La plupart des documents sur le devenir de la silice dans l'environnement concernent la silice dissoute, dans le milieu aquatique, quelle que soit son origine, (artificielle ou naturelle), ou sa structure, (cristalline ou amorphe).

Devenir terrestre : Le silicium constitue 25,7 % de la croûte terrestre, en poids, et est le deuxième élément le plus abondant, dépassé seulement par l'oxygène. Le silicium ne se trouve pas à l'état libre dans la nature, mais principalement sous forme d'oxyde et de silicates.

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: l'air
pipérazine	BAS	BAS
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	BAS	BAS

Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
pipérazine	BAS (BCF = 3.9)
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	BAS (LogKOW = 0.5294)

Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
pipérazine	BAS (KOC = 52.71)
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	BAS (KOC = 23.74)

SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

Méthodes de traitement des déchets

Elimination du produit / emballage	▶ Recycler si possible ou consulter le fabricant pour les options de recyclage. ▶ Consulter l'Autorité de regulation des déchets pour un traitement. ▶ Recycler les containers si possible ou en disposer dans un lieu autorisé.
------------------------------------	---

SECTION 14 Informations relatives au transport

Etiquettes nécessaires

Polluant marin	aucun

Transport terrestre (TDG): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.7.1. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

N'est pas applicable

14.7.2. Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC

Nom du produit	Grouper
Talc	Pas Disponible
pipérazine	Pas Disponible
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Pas Disponible

14.7.3. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code IGC

Nom du produit	Type de navire
Talc	Pas Disponible
pipérazine	Pas Disponible
silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice	Pas Disponible

SECTION 15 Informations réglementaires

Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger du Règlement sur les produits dangereux et la FDS contient toutes les informations requises par le Règlement sur les produits dangereux.

Talc Est disponible dans les textes réglementaires suivants

- Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC
- Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS
- Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
- Centre International de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 2B: Peut-être cancérogène pour l'homme
- Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classifiés par les monographies de CIRC - N'est pas classé comme produit cancérogène
- Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)
- Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants
- Service d'index toxicologique du Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail - SIMDUT SGH

pipérazine Est disponible dans les textes réglementaires suivants

- Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS
- Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)

silanamine, triméthyl-1,1,1 N-(triméthylsilyl)-, produits d'hydrolyse avec la silice Est disponible dans les textes réglementaires suivants

- Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS
- Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
- Canada Non Liste Intérieure des Substances (LIS)
- Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classifiés par les monographies de CIRC - N'est pas classé comme produit cancérogène
- Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)
- Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants
- Service d'index toxicologique du Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail - SIMDUT SGH

Informations Réglementaires Supplémentaires

N'est pas applicable

État de l'inventaire national

PlasticBonder™ Syringe Tan - Part B

Inventaire national	Statut
Australie - AIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (Talc; pipérazine)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui
Nouvelle-Zélande - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexique - INSQ	Oui
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Oui
Légende:	Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients répertoriés dans le CAS ne figurent pas dans l'inventaire. Ces ingrédients peuvent être exemptés ou devront être enregistrés.

SECTION 16 Autres informations

date de révision	10/25/2023
date initiale	03/10/2021

Résumé de la version SDS

Version	Date de mise à jour	Sections mises à jour
6.14	10/24/2023	Informations toxicologiques - Santé chronique, Identification des dangers - Classification, Considérations relatives à l'élimination - Disposition, Contrôles de l'exposition/protection individuelle - contrôle technique, Contrôles de l'exposition/protection individuelle - Protection personnelle (autres), Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle - Déversements (majeurs), Manipulation et stockage - stockage (incompatibilité de stockage), Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise - Synonyme, prénom

autres informations

La classification de la préparation et de ses composants individuels est basée sur des sources officielles et faisant autorité, ainsi que sur un examen indépendant par le comité de classification de Chemwatch en utilisant des références bibliographiques disponibles.

La fiche de données de sécurité (SDS) est un outil de communication des dangers et doit être utilisée pour aider à l'évaluation des risques. De nombreux facteurs déterminent si les dangers signalés représentent des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres environnements. Les risques peuvent être déterminés en fonction des scénarios d'exposition.

Alimenté par AuthorITe, de Chemwatch.



PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

J-B Weld Company LLC

Version No: 11.16

Safety Data Sheet according to OSHA HazCom Standard (2012) requirements

Issue Date: 12/07/2023

Print Date: 12/07/2023

S.GHS.USA.EN

SECTION 1 Identification

Product Identifier

Product name	PlasticBonder™ Syringe Black - Part A
Synonyms	50139 (PlasticBonder™ Syringe Black) Part A
Other means of identification	UFI:FNUF-G4VH-S003-E75Q, S4UF-F4R4-X004-F5P8

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Relevant identified uses	Use manufacturers directions
--------------------------	------------------------------

Name, address, and telephone number of the chemical manufacturer, importer, or other responsible party

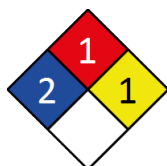
Registered company name	J-B Weld Company LLC
Address	400 CMH Road TX 75482 United States
Telephone	903-885-7696
Fax	Not Available
Website	WWW.JBWeld.com
Email	info@JBWeld.com

Emergency phone number

Association / Organisation	InfoTrac
Emergency telephone numbers	Transportation Emergencies: 800-535-5053 or (24 hours)
Other emergency telephone numbers	Poison Control Centers: Medical Emergencies 800-222-1222 (24 hours)

SECTION 2 Hazard(s) identification

Classification of the substance or mixture



Note: The hazard category numbers found in GHS classification in section 2 of this SDSs are NOT to be used to fill in the NFPA 704 diamond. Blue = Health Red = Fire Yellow = Reactivity White = Special (Oxidizer or water reactive substances)

Classification	Acute Toxicity (Oral) Category 4, Skin Corrosion/Irritation Category 2, Sensitisation (Skin) Category 1, Serious Eye Damage/Eye Irritation Category 2A, Acute Toxicity (Inhalation) Category 4, Sensitisation (Respiratory) Category 1, Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure (Respiratory Tract Irritation) Category 3, Carcinogenicity Category 2, Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure Category 2
----------------	---

Label elements

Hazard pictogram(s)	
Signal word	Danger

Hazard statement(s)

H302	Harmful if swallowed.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

H319	Causes serious eye irritation.
H332	Harmful if inhaled.
H334	May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
H335	May cause respiratory irritation.
H351	Suspected of causing cancer.
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. (Respiratory system) (Inhalation)

Hazard(s) not otherwise classified

Not Applicable

Precautionary statement(s) Prevention

P201	Obtain special instructions before use.
P260	Do not breathe mist/vapours/spray.
P271	Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P280	Wear protective gloves, protective clothing, eye protection and face protection.
P284	[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.
P261	Avoid breathing mist/vapours/spray.
P264	Wash all exposed external body areas thoroughly after handling.
P270	Do not eat, drink or smoke when using this product.
P202	Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P272	Contaminated work clothing must not be allowed out of the workplace.

Precautionary statement(s) Response

P308+P313	IF exposed or concerned: Get medical advice/ attention.
P342+P311	If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider.
P305+P351+P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P312	Call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider/if you feel unwell.
P314	Get medical advice/attention if you feel unwell.
P333+P313	If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
P337+P313	If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
P301+P312	IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider/if you feel unwell.
P302+P352	IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap.
P304+P340	IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P330	Rinse mouth.
P332+P313	If skin irritation occurs: Get medical advice/attention.
P362+P364	Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Precautionary statement(s) Storage

P405	Store locked up.
P403+P233	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

Precautionary statement(s) Disposal

P501	Dispose of contents/container to authorised hazardous or special waste collection point in accordance with any local regulation.
------	--

SECTION 3 Composition / information on ingredients

Substances

See section below for composition of Mixtures

Mixtures

CAS No	%[weight]	Name
101-68-8	30-40	<u>4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)</u>
9048-57-1	20-25	<u>MDI, propoxylated</u>
25686-28-6	10-15	<u>MDI homopolymer</u>
57596-50-6	5-10	<u>MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether</u>
108-32-7	1-5	<u>propylene carbonate</u>
1318-02-1	10-15	<u>zeolites</u>
14807-96-6*	10-15	<u>Talc</u>
68611-44-9	1-5	<u>silica amorphous</u>

SECTION 4 First-aid measures

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Description of first aid measures

Eye Contact	If this product comes in contact with the eyes: - Wash out immediately with fresh running water. - Ensure complete irrigation of the eye by keeping eyelids apart and away from eye and moving the eyelids by occasionally lifting the upper and lower lids. - Seek medical attention without delay; if pain persists or recurs seek medical attention. - Removal of contact lenses after an eye injury should only be undertaken by skilled personnel.
Skin Contact	If skin or hair contact occurs: - Quickly but gently, wipe material off skin with a dry, clean cloth. - Immediately remove all contaminated clothing, including footwear. - Wash skin and hair with running water. Continue flushing with water until advised to stop by the Poisons Information Centre. - Transport to hospital, or doctor. For thermal burns: - Decontaminate area around burn. - Consider the use of cold packs and topical antibiotics. For first-degree burns (affecting top layer of skin) - Hold burned skin under cool (not cold) running water or immerse in cool water until pain subsides. - Use compresses if running water is not available. - Cover with sterile non-adhesive bandage or clean cloth. - Do NOT apply butter or ointments; this may cause infection. - Give over-the counter pain relievers if pain increases or swelling, redness, fever occur. For second-degree burns (affecting top two layers of skin) - Cool the burn by immerse in cold running water for 10-15 minutes. - Use compresses if running water is not available. - Do NOT apply ice as this may lower body temperature and cause further damage. - Do NOT break blisters or apply butter or ointments; this may cause infection. - Protect burn by cover loosely with sterile, nonstick bandage and secure in place with gauze or tape. To prevent shock: (unless the person has a head, neck, or leg injury, or it would cause discomfort): - Lay the person flat. - Elevate feet about 12 inches. - Elevate burn area above heart level, if possible. - Cover the person with coat or blanket. - Seek medical assistance. For third-degree burns Seek immediate medical or emergency assistance. In the mean time: - Protect burn area cover loosely with sterile, nonstick bandage or, for large areas, a sheet or other material that will not leave lint in wound. - Separate burned toes and fingers with dry, sterile dressings. - Do not soak burn in water or apply ointments or butter; this may cause infection. - To prevent shock see above. - For an airway burn, do not place pillow under the person's head when the person is lying down. This can close the airway. - Have a person with a facial burn sit up. - Check pulse and breathing to monitor for shock until emergency help arrives.
Inhalation	- If fumes or combustion products are inhaled remove from contaminated area. - Lay patient down. Keep warm and rested. - Prostheses such as false teeth, which may block airway, should be removed, where possible, prior to initiating first aid procedures. - Apply artificial respiration if not breathing, preferably with a demand valve resuscitator, bag-valve mask device, or pocket mask as trained. Perform CPR if necessary. - Transport to hospital, or doctor, without delay. Following uptake by inhalation, move person to an area free from risk of further exposure. Oxygen or artificial respiration should be administered as needed. Asthmatic-type symptoms may develop and may be immediate or delayed up to several hours. Treatment is essentially symptomatic. A physician should be consulted.
Ingestion	IF SWALLOWED, REFER FOR MEDICAL ATTENTION, WHERE POSSIBLE, WITHOUT DELAY. - For advice, contact a Poisons Information Centre or a doctor. - Urgent hospital treatment is likely to be needed. - In the mean time, qualified first-aid personnel should treat the patient following observation and employing supportive measures as indicated by the patient's condition. - If the services of a medical officer or medical doctor are readily available, the patient should be placed in his/her care and a copy of the SDS should be provided. Further action will be the responsibility of the medical specialist. - If medical attention is not available on the worksite or surroundings send the patient to a hospital together with a copy of the SDS. Where medical attention is not immediately available or where the patient is more than 15 minutes from a hospital or unless instructed otherwise: INDUCE vomiting with fingers down the back of the throat, ONLY IF CONSCIOUS. Lean patient forward or place on left side (head-down position, if possible) to maintain open airway and prevent aspiration. NOTE: Wear a protective glove when inducing vomiting by mechanical means.

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

For sub-chronic and chronic exposures to isocyanates:

- This material may be a potent pulmonary sensitiser which causes bronchospasm even in patients without prior airway hyperreactivity.
- Clinical symptoms of exposure involve mucosal irritation of respiratory and gastrointestinal tracts.
- Conjunctival irritation, skin inflammation (erythema, pain vesiculation) and gastrointestinal disturbances occur soon after exposure.
- Pulmonary symptoms include cough, burning, substernal pain and dyspnoea.
- Some cross-sensitivity occurs between different isocyanates.
- Noncardiogenic pulmonary oedema and bronchospasm are the most serious consequences of exposure. Markedly symptomatic patients should receive oxygen, ventilatory support and an intravenous line.

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

- ▶ Treatment for asthma includes inhaled sympathomimetics (epinephrine [adrenalin], terbutaline) and steroids.
- ▶ Activated charcoal (1 g/kg) and a cathartic (sorbitol, magnesium citrate) may be useful for ingestion.
- ▶ Mydriatics, systemic analgesics and topical antibiotics (Sulamyd) may be used for corneal abrasions.
- ▶ There is no effective therapy for sensitised workers.

[Ellenhorn and Barceloux; Medical Toxicology]

NOTE: Isocyanates cause airway restriction in naive individuals with the degree of response dependant on the concentration and duration of exposure. They induce smooth muscle contraction which leads to bronchoconstrictive episodes. Acute changes in lung function, such as decreased FEV1, may not represent sensitivity.

[Karol & Jin, Frontiers in Molecular Toxicology, pp 56-61, 1992]

Personnel who work with isocyanates, isocyanate prepolymers or polyisocyanates should have a pre-placement medical examination and periodic examinations thereafter, including a pulmonary function test. Anyone with a medical history of chronic respiratory disease, asthmatic or bronchial attacks, indications of allergic responses, recurrent eczema or sensitisation conditions of the skin should not handle or work with isocyanates. Anyone who develops chronic respiratory distress when working with isocyanates should be removed from exposure and examined by a physician. Further exposure must be avoided if a sensitivity to isocyanates or polyisocyanates has developed.

SECTION 5 Fire-fighting measures

Extinguishing media

- ▶ Small quantities of water in contact with hot liquid may react violently with generation of a large volume of rapidly expanding hot sticky semi-solid foam.
- ▶ Presents additional hazard when fire fighting in a confined space.
- ▶ Cooling with flooding quantities of water reduces this risk.
- ▶ Foam.
- ▶ Dry chemical powder.
- ▶ BCF (where regulations permit).

Special hazards arising from the substrate or mixture

Fire Incompatibility	▶ Avoid contamination with oxidising agents i.e. nitrates, oxidising acids, chlorine bleaches, pool chlorine etc. as ignition may result
-----------------------------	--

Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Fire Fighting	▶ When silica dust is dispersed in air, firefighters should wear inhalation protection as hazardous substances from the fire may be adsorbed on the silica particles. ▶ When heated to extreme temperatures, (>1700 deg.C) amorphous silica can fuse. ▶ Alert Fire Brigade and tell them location and nature of hazard. ▶ Wear full body protective clothing with breathing apparatus. ▶ Prevent, by any means available, spillage from entering drains or water course.
Fire/Explosion Hazard	Polyurethane polymer is a combustible material which may be ignited if exposed to an open flame. Decomposition from fire can produce significant amounts of carbon monoxide and hydrogen cyanide, in addition to nitrogen oxides, isocyanates, and other toxic products. Because of the flammability of the material, it may be treated with flame retardants, almost all of which are considered harmful. ▶ When silica dust is dispersed in air, firefighters should wear inhalation protection as hazardous substances from the fire may be adsorbed on the silica particles. ▶ When heated to extreme temperatures, (>1700 deg.C) amorphous silica can fuse. - Combustible. - Moderate fire hazard when exposed to heat or flame. - When heated to high temperatures decomposes rapidly generating vapour which pressurises and may then rupture containers with release of flammable and highly toxic isocyanate vapour. Combustion products include: carbon dioxide (CO2) isocyanates hydrogen cyanide and minor amounts of nitrogen oxides (NOx) silicon dioxide (SiO2) other pyrolysis products typical of burning organic material. May emit corrosive fumes. When heated at high temperatures many isocyanates decompose rapidly generating a vapour which pressurises containers, possibly to the point of rupture. Release of toxic and/or flammable isocyanate vapours may then occur

SECTION 6 Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

See section 8

Environmental precautions

See section 12

Methods and material for containment and cleaning up

Minor Spills	▶ Remove all ignition sources. ▶ Clean up all spills immediately. ▶ Avoid breathing vapours and contact with skin and eyes.
---------------------	---

Personal Protective Equipment advice is contained in Section 8 of the SDS.

SECTION 7 Handling and storage

Precautions for safe handling

Safe handling	▶ Avoid all personal contact, including inhalation. ▶ Wear protective clothing when risk of exposure occurs. ▶ Use in a well-ventilated area.
----------------------	---

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

	▶ DO NOT allow clothing wet with material to stay in contact with skin
Other information	Consider storage under inert gas. for commercial quantities of isocyanates: · Isocyanates should be stored in adequately banded areas. Nothing else should be kept within the same bunding. Pre-polymers need not be segregated. ▶ Store in original containers. ▶ Keep containers securely sealed. ▶ No smoking, naked lights or ignition sources.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Suitable container	▶ Metal can or drum ▶ Packaging as recommended by manufacturer. ▶ Check all containers are clearly labelled and free from leaks.
Storage incompatibility	The substance may be or contains a 'metalloid' The following elements are considered to be metalloids; boron, silicon, germanium, arsenic, antimony, tellurium and (possibly) polonium. The electronegativities and ionisation energies of the metalloids are between those of the metals and nonmetals, so the metalloids exhibit characteristics of both classes. The reactivity of the metalloids depends on the element with which they are reacting. For example, boron acts as a nonmetal when reacting with sodium yet as a metal when reacting with fluorine. Silicas: ▶ react with hydrofluoric acid to produce silicon tetrafluoride gas ▶ react with xenon hexafluoride to produce explosive xenon trioxide ▶ reacts exothermically with oxygen difluoride, and explosively with chlorine trifluoride (these halogenated materials are not commonplace industrial materials) and other fluorine-containing compounds ▶ may react with fluorine, chlorates ▶ are incompatible with strong oxidisers, manganese trioxide, chlorine trioxide, strong alkalis, metal oxides, concentrated orthophosphoric acid, vinyl acetate ▶ may react vigorously when heated with alkali carbonates. ▶ Avoid strong acids, bases. · Avoid reaction with water, alcohols and detergent solutions. Isocyanates are electrophiles, and as such they are reactive toward a variety of nucleophiles including alcohols, amines, and even water. Upon treatment with an alcohol, an isocyanate forms a urethane linkage. ▶ A range of exothermic decomposition energies for isocyanates is given as 20-30 kJ/mol. ▶ The relationship between energy of decomposition and processing hazards has been the subject of discussion; it is suggested that values of energy released per unit of mass, rather than on a molar basis (J/g) be used in the assessment. ▶ For example, in 'open vessel processes' (with man-hole size openings, in an industrial setting), substances with exothermic decomposition energies below 500 J/g are unlikely to present a danger, whilst those in 'closed vessel processes' (opening is a safety valve or bursting disk) present some danger where the decomposition energy exceeds 150 J/g.

SECTION 8 Exposure controls / personal protection

Control parameters

Occupational Exposure Limits (OEL)

INGREDIENT DATA

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	Not Available	Not Available	0.02 ppm / 0.2 mg/m3	Not Available
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Methylene bisphenyl isocyanate	0.005 ppm / 0.05 mg/m3	Not Available	0.020 (10-minute) ppm / 0.2 (10-minute) mg/m3	Not Available
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	zeolites	Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)- Respirable fraction	5 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	zeolites	Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)- Total dust	15 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3	zeolites	Inert or Nuisance Dust: Total Dust	15 mg/m3 / 50 mppcf	Not Available	Not Available	Not Available
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3	zeolites	Inert or Nuisance Dust: Respirable fraction	5 mg/m3 / 15 mppcf	Not Available	Not Available	Not Available
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	zeolites	Particulates not otherwise regulated	Not Available	Not Available	Not Available	See Appendix D
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	Talc	Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)- Respirable fraction	5 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	Talc	Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)- Total dust	15 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3	Talc	Silicates (less than 1% crystalline silica): Talc (containing asbestos)	Not Available	Not Available	Not Available	Use asbestos limit
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3	Talc	Silicates (less than 1% crystalline silica): Soapstone	20 mppcf	Not Available	Not Available	Not Available
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3	Talc	Silicates (less than 1% crystalline silica): Talc (not containing asbestos)	20 mppcf	Not Available	Not Available	Not Available
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	Talc	Talc (containing no asbestos and less than 1% quartz) - respirable	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	silica amorphous	Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)- Respirable fraction	5 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	silica amorphous	Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)- Total dust	15 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3	silica amorphous	Amorphous, including natural diatomaceous earth	80 (%SiO ₂) mg/m ³ / 20 mppcf	Not Available	Not Available	Not Available
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	silica amorphous	Silica, amorphous	6 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available

Emergency Limits

Ingredient	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	0.45 mg/m3	Not Available	Not Available
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	29 mg/m3	40 mg/m3	240 mg/m3
zeolites	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
zeolites	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
silica amorphous	18 mg/m3	200 mg/m3	1,200 mg/m3
silica amorphous	18 mg/m3	100 mg/m3	630 mg/m3
silica amorphous	120 mg/m3	1,300 mg/m3	7,900 mg/m3
silica amorphous	45 mg/m3	500 mg/m3	3,000 mg/m3
silica amorphous	18 mg/m3	740 mg/m3	4,500 mg/m3
propylene carbonate	34 mg/m3	370 mg/m3	2,200 mg/m3

Ingredient	Original IDLH	Revised IDLH
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	75 mg/m3	Not Available
MDI, propoxylated	Not Available	Not Available
MDI homopolymer	Not Available	Not Available
zeolites	Not Available	Not Available
Talc	1,000 mg/m3	Not Available
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	Not Available	Not Available
silica amorphous	3,000 mg/m3	Not Available
propylene carbonate	Not Available	Not Available

Occupational Exposure Banding

Ingredient	Occupational Exposure Band Rating	Occupational Exposure Band Limit
MDI, propoxylated	E	≤ 0.1 ppm
MDI homopolymer	E	≤ 0.1 ppm
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	E	≤ 0.01 mg/m ³
propylene carbonate	E	≤ 0.1 ppm

Notes: Occupational exposure banding is a process of assigning chemicals into specific categories or bands based on a chemical's potency and the adverse health outcomes associated with exposure. The output of this process is an occupational exposure band (OEB), which corresponds to a range of exposure concentrations that are expected to protect worker health.

Exposure controls

Appropriate engineering controls	▶ All processes in which isocyanates are used should be enclosed wherever possible. ▶ Total enclosure, accompanied by good general ventilation, should be used to keep atmospheric concentrations below the relevant exposure standards. ▶ If total enclosure of the process is not feasible, local exhaust ventilation may be necessary. Engineering controls are used to remove a hazard or place a barrier between the worker and the hazard. Well-designed engineering controls can be highly effective in protecting workers and will typically be independent of worker interactions to provide this high level of protection. The basic types of engineering controls are: Process controls which involve changing the way a job activity or process is done to reduce the risk.
Individual protection measures, such as personal protective equipment	
Eye and face protection	▶ Safety glasses with side shields. ▶ Chemical goggles. [AS/NZS 1337.1, EN166 or national equivalent] ▶ Contact lenses may pose a special hazard; soft contact lenses may absorb and concentrate irritants.
Skin protection	See Hand protection below

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Hands/feet protection	NOTE: ▸ The material may produce skin sensitisation in predisposed individuals. Care must be taken, when removing gloves and other protective equipment, to avoid all possible skin contact. ▸ Contaminated leather items, such as shoes, belts and watch-bands should be removed and destroyed. The selection of suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality which vary from manufacturer to manufacturer. Where the chemical is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application. The exact break through time for substances has to be obtained from the manufacturer of the protective gloves and has to be observed when making a final choice. ▸ Do NOT wear natural rubber (latex gloves). ▸ Isocyanate resistant materials include Teflon, Viton, nitrile rubber and some PVA gloves. ▸ Protective gloves and overalls should be worn as specified in the appropriate national standard. ▸ Contaminated garments should be removed promptly and should not be re-used until they have been decontaminated. ▸ DO NOT use skin cream unless necessary and then use only minimum amount. ▸ Isocyanate vapour may be absorbed into skin cream and this increases hazard.
Body protection	See Other protection below
Other protection	All employees working with isocyanates must be informed of the hazards from exposure to the contaminant and the precautions necessary to prevent damage to their health. They should be made aware of the need to carry out their work so that as little contamination as possible is produced, and of the importance of the proper use of all safeguards against exposure to themselves and their fellow workers. Adequate training, both in the proper execution of the task and in the use of all associated engineering controls, as well as of any personal protective equipment, is essential. ▸ Overalls. ▸ P.V.C apron. ▸ Barrier cream.

Type A-P Filter of sufficient capacity. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 or national equivalent)

- Cartridge respirators should never be used for emergency ingress or in areas of unknown vapour concentrations or oxygen content.
- The wearer must be warned to leave the contaminated area immediately on detecting any odours through the respirator. The odour may indicate that the mask is not functioning properly, that the vapour concentration is too high, or that the mask is not properly fitted. Because of these limitations, only restricted use of cartridge respirators is considered appropriate.
- Cartridge performance is affected by humidity. Cartridges should be changed after 2 hr of continuous use unless it is determined that the humidity is less than 75%, in which case, cartridges can be used for 4 hr. Used cartridges should be discarded daily, regardless of the length of time used

For spraying or operations which might generate aerosols:

Full face respirator with supplied air.

- In certain circumstances, personal protection of the individual employee is necessary. Personal protective devices should be regarded as being supplementary to substitution and engineering control and should not be used in preference to them as they do nothing to eliminate the hazard.
- However, in some situations, minimising exposure to isocyanates by enclosure and ventilation is not possible, and occupational exposure standards may be exceeded, particularly during on-site mixing of paints, spray-painting, foaming and maintenance of machine and ventilation systems. In these situations, air-line respirators or self-contained breathing apparatus complying with the appropriate national standard must be used.
- **Organic vapour respirators with particulate pre- filters and powered, air-purifying respirators are NOT suitable.**
- Personal protective equipment must be appropriately selected, individually fitted and workers trained in their correct use and maintenance. Personal protective equipment must be regularly checked and maintained to ensure that the worker is being protected.
- Air- line respirators or self-contained breathing apparatus complying with the appropriate national standard should be used during the clean-up of spills and the repair or clean-up of contaminated equipment and similar situations which cause emergency exposures to hazardous atmospheric concentrations of isocyanate.

SECTION 9 Physical and chemical properties

Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Off-White Liquid		
Physical state	Liquid	Relative density (Water = 1)	1.288
Odour	Not Available	Partition coefficient n-octanol / water	Not Available
Odour threshold	Not Available	Auto-ignition temperature (°C)	Not Available
pH (as supplied)	Not Available	Decomposition temperature (°C)	Not Available
Melting point / freezing point (°C)	Not Available	Viscosity (cSt)	Not Available
Initial boiling point and boiling range (°C)	200	Molecular weight (g/mol)	Not Available
Flash point (°C)	100	Taste	
Evaporation rate	<1	Explosive properties	Not Available
Flammability	Not Applicable	Oxidising properties	Not Available
Upper Explosive Limit (%)	Not Available	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Not Available
Lower Explosive Limit (%)	Not Available	Volatile Component (%vol)	Not Available
Vapour pressure (kPa)	<0.013	Gas group	Not Available
Solubility in water	Immiscible	pH as a solution (1%)	Not Available

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Vapour density (Air = 1)	>1	VOC g/L	Not Available
--------------------------	----	---------	---------------

SECTION 10 Stability and reactivity

Reactivity	See section 7
Chemical stability	- Unstable in the presence of incompatible materials. - Product is considered stable. - Hazardous polymerisation will not occur. - Presence of elevated temperatures.
Possibility of hazardous reactions	See section 7
Conditions to avoid	See section 7
Incompatible materials	See section 7
Hazardous decomposition products	See section 5

SECTION 11 Toxicological information

Information on toxicological effects

Inhaled	The material can cause respiratory irritation in some persons. The body's response to such irritation can cause further lung damage. There is strong evidence to suggest that this material can cause, if inhaled once, serious, irreversible damage of organs. The vapour/mist may be highly irritating to the upper respiratory tract and lungs; the response may be severe enough to produce bronchitis and pulmonary oedema. Possible neurological symptoms arising from isocyanate exposure include headache, insomnia, euphoria, ataxia, anxiety, neurosis, depression and paranoia. Gastrointestinal disturbances are characterised by nausea and vomiting. Inhalation of aerosols (mists, fumes), generated by the material during the course of normal handling, may be harmful.
Ingestion	Strong evidence exists that exposure to the material may cause irreversible damage (other than cancer, mutations and birth defects) following a single exposure by swallowing. The material has NOT been classified by EC Directives or other classification systems as 'harmful by ingestion'. This is because of the lack of corroborating animal or human evidence. Accidental ingestion of the material may be seriously damaging to the health of the individual; animal experiments indicate that ingestion of less than 40 gram may be fatal.
Skin Contact	This material can cause inflammation of the skin on contact in some persons. There is strong evidence to suggest that this material, on a single contact with skin, can cause serious, irreversible damage of organs. The material may accentuate any pre-existing dermatitis condition. Skin contact with the material may damage the health of the individual; systemic effects may result following absorption. Open cuts, abraded or irritated skin should not be exposed to this material. Entry into the blood-stream, through, for example, cuts, abrasions or lesions, may produce systemic injury with harmful effects. Examine the skin prior to the use of the material and ensure that any external damage is suitably protected.
Eye	This material may produce eye irritation in some persons and produce eye damage 24 hours or more after instillation. Moderate inflammation may be expected with redness; conjunctivitis may occur with prolonged exposure.
Chronic	There has been concern that this material can cause cancer or mutations, but there is not enough data to make an assessment. Repeated or long-term occupational exposure is likely to produce cumulative health effects involving organs or biochemical systems. Long-term exposure to respiratory irritants may result in airways disease, involving difficulty breathing and related whole-body problems. Inhaling this product is more likely to cause a sensitisation reaction in some persons compared to the general population. Skin contact with the material is more likely to cause a sensitisation reaction in some persons compared to the general population. This product contains a polymer with a functional group considered to be of high concern. Isothiocyanates may cause hypersensitivity of the skin and airways. Fully reacted polyurethane polymer is chemically inert. No exposure limits have been established in the U.S. by OSHA (Occupational Safety and Health Administration) or ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists). It is not regulated by OSHA for carcinogenicity. Amorphous silicas generally are less hazardous than crystalline silicas, but the former can be converted to the latter on heating and subsequent cooling. Inhalation of dusts containing crystalline silicas may lead to silicosis, a disabling lung disease that may take years to develop. Soluble silicates do not exhibit sensitizing potential. Testing in bacterial and animal experiments have not shown any evidence of them causing mutations or birth defects. Persons with a history of asthma or other respiratory problems or are known to be sensitised, should not be engaged in any work involving the handling of isocyanates. The chemistry of reaction of isocyanates, as evidenced by MDI, in biological milieu is such that in the event of a true exposure of small MDI doses to the mouth, reactions will commence at once with biological macromolecules in the buccal region and will continue along the digestive tract prior to reaching the stomach. Reaction products will be a variety of polyureas and macromolecular conjugates with for example mucus, proteins and cell components. Animal testing shows that polymeric MDI can damage the nasal cavities and lungs, causing inflammation and increased cell growth.

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A	TOXICITY		IRRITATION	
	Not Available		Not Available	
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	TOXICITY		IRRITATION	
	Dermal (rabbit) LD50: >6200 mg/kg ^[2]		Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]	
	Inhalation (Rat) LC50: 0.368 mg/L4h ^[1]		Skin (rabbit): 500 mg /24 hours Dermal Sensitiser *Respiratory Sensitiser (g.pig) [* = Bayer CCINFO 2133615]	

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

	Oral (Mouse) LD50: 2200 mg/kg ^[2]	Skin: adverse effect observed (irritating) ^[1]
MDI, propoxylated	TOXICITY	IRRITATION
	Not Available	Not Available
MDI homopolymer	TOXICITY	IRRITATION
	Oral (Rat) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
		Skin: adverse effect observed (irritating) ^[1]
zeolites	TOXICITY	IRRITATION
	Dermal (rabbit) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Not Available
	Inhalation(Rat) LC50: >0.5 mg/l4h ^[2]	
	Oral (Rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
Talc	TOXICITY	IRRITATION
	dermal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50: >2.1 mg/l4h ^[1]	Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	Oral (Rat) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	TOXICITY	IRRITATION
	Not Available	Not Available
silica amorphous	TOXICITY	IRRITATION
	dermal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): non-irritating ** [Grace]
	Inhalation(Rat) LC50: >0.09<0.84 mg/l4h ^[1]	Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	Oral (Rat) LD50: >1000 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): non-irritating *
propylene carbonate		Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	TOXICITY	IRRITATION
	Dermal (rabbit) LD50: >=2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 60 mg - moderate
	Oral (Rat) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	Eye: adverse effect observed (irritating) ^[1]
		Skin (human): 100 mg/3d-I moderate
		Skin (rabbit): 500 mg moderate
		Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
Legend:	1. Value obtained from Europe ECHA Registered Substances - Acute toxicity 2. Value obtained from manufacturer's SDS. Unless otherwise specified data extracted from RTECS - Register of Toxic Effect of chemical Substances	

4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE (MDI)	Inhalation (human) TClO: 0.13 ppm/30 mins Eye (rabbit): 0.10 mg moderate Aromatic and aliphatic diisocyanates may cause airway toxicity and skin sensitization. Monomers and prepolymers exhibit similar respiratory effect. Of the several members of diisocyanates tested on experimental animals by inhalation and oral exposure, some caused cancer while others produced a harmless outcome.
MDI HOMOPOLYMER	as polymethylene polyphenyl isocyanate
ZEOLITES	Inhalation (-) LC50: >18.3 mg/l/1hr for sodium aluminosilicate, zeolite A: Skin (rabbit): non-irritating Eye (rabbit): slight [Grace]
SILICA AMORPHOUS	Reports indicate high/prolonged exposures to amorphous silicas induced lung fibrosis in experimental animals; in some experiments these effects were reversible. [PATTYS]
PROPYLENE CARBONATE	WARNING: This substance has been classified by the IARC as Group 2B: Possibly Carcinogenic to Humans. The material may cause skin irritation after prolonged or repeated exposure and may produce on contact skin redness, swelling, the production of vesicles, scaling and thickening of the skin. for propylene carbonate: Numerous adequate and reliable acute toxicity tests are available on propylene carbonate. Oral and dermal tests meet OECD and EPA test guidelines. Propylene carbonate is practically nontoxic following acute exposures; the oral LD50 is >.5000 mg/kg and the dermal LD50 is >3000 mg/kg.
PlasticBonder™ Syringe Black - Part A & 4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE (MDI) & MDI, PROPOXYLATED & MDI HOMOPOLYMER & MDI, PROPYLENE GLYCOL, TRIMETHYLOLPROPANE,TRIETHER	Asthma-like symptoms may continue for months or even years after exposure to the material ends. This may be due to a non-allergic condition known as reactive airways dysfunction syndrome (RADS) which can occur after exposure to high levels of highly irritating compound. Main criteria for diagnosing RADS include the absence of previous airways disease in a non-atopic individual, with sudden onset of persistent asthma-like symptoms within minutes to hours of a documented exposure to the irritant. Allergic reactions involving the respiratory tract are usually due to interactions between IgE antibodies and allergens and occur rapidly. Allergic potential of the allergen and period of exposure often determine the severity of symptoms. Some people may be genetically more prone than others, and exposure to other irritants may aggravate symptoms.

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

	Attention should be paid to atopic diathesis, characterised by increased susceptibility to nasal inflammation, asthma and eczema. Exogenous allergic alveolitis is induced essentially by allergen specific immune-complexes of the IgG type; cell-mediated reactions (T lymphocytes) may be involved. Such allergy is of the delayed type with onset up to four hours following exposure. The following information refers to contact allergens as a group and may not be specific to this product. Contact allergies quickly manifest themselves as contact eczema, more rarely as urticaria or Quincke's oedema. The pathogenesis of contact eczema involves a cell-mediated (T lymphocytes) immune reaction of the delayed type.
PlasticBonder™ Syringe Black - Part A & SILICA AMORPHOUS	For silica amorphous: Derived No Adverse Effects Level (NOAEL) in the range of 1000 mg/kg/d. In humans, synthetic amorphous silica (SAS) is essentially non-toxic by mouth, skin or eyes, and by inhalation. Epidemiology studies show little evidence of adverse health effects due to SAS. Repeated exposure (without personal protection) may cause mechanical irritation of the eye and drying/cracking of the skin. When experimental animals inhale synthetic amorphous silica (SAS) dust, it dissolves in the lung fluid and is rapidly eliminated.
PlasticBonder™ Syringe Black - Part A & 4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE (MDI) & MDI, PROPOXYLATED & MDI HOMOPOLYMER	Isocyanate vapours are irritating to the airways and can cause their inflammation, with wheezing, gasping, severe distress, even loss of consciousness and fluid in the lungs. Nervous system symptoms that may occur include headache, sleep disturbance, euphoria, inco-ordination, anxiety, depression and paranoia.
4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE (MDI) & MDI HOMOPOLYMER & MDI, PROPYLENE GLYCOL, TRIMETHYLOLPROPANE, TRIETHER & SILICA AMORPHOUS	The substance is classified by IARC as Group 3: NOT classifiable as to its carcinogenicity to humans. Evidence of carcinogenicity may be inadequate or limited in animal testing.
4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE (MDI) & PROPYLENE CARBONATE	The material may produce moderate eye irritation leading to inflammation. Repeated or prolonged exposure to irritants may produce conjunctivitis.
MDI, PROPOXYLATED & MDI, PROPYLENE GLYCOL, TRIMETHYLOLPROPANE, TRIETHER	No significant acute toxicological data identified in literature search. Polyethers (such as ethoxylated surfactants and polyethylene glycols) are highly susceptible to being oxidized in the air. They then form complex mixtures of oxidation products. Animal testing reveals that whole the pure, non-oxidised surfactant is non-sensitizing, many of the oxidation products are sensitizers. The oxidization products also cause irritation.

Acute Toxicity	✓	Carcinogenicity	✓
Skin Irritation/Corrosion	✓	Reproductivity	✗
Serious Eye Damage/Irritation	✓	STOT - Single Exposure	✓
Respiratory or Skin sensitisation	✓	STOT - Repeated Exposure	✓
Mutagenicity	✗	Aspiration Hazard	✗

Legend: ✗ – Data either not available or does not fill the criteria for classification
 ✓ – Data available to make classification

SECTION 12 Ecological information

Toxicity

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A	<table><tr><th>Endpoint</th><th>Test Duration (hr)</th><th>Species</th><th>Value</th><th>Source</th></tr><tr><td>Not Available</td><td>Not Available</td><td>Not Available</td><td>Not Available</td><td>Not Available</td></tr></table>					Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available																									
	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source																																			
Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available																																				
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	<table><tr><th>Endpoint</th><th>Test Duration (hr)</th><th>Species</th><th>Value</th><th>Source</th></tr><tr><td>BCF</td><td>672h</td><td>Fish</td><td>61-150</td><td>7</td></tr><tr><td>EC50</td><td>48h</td><td>Crustacea</td><td>>100mg/l</td><td>2</td></tr><tr><td>LC50</td><td>96h</td><td>Fish</td><td>95.24-134.37mg/l</td><td>Not Available</td></tr><tr><td>NOEC(ECx)</td><td>504h</td><td>Crustacea</td><td>>=10mg/l</td><td>2</td></tr></table>					Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source	BCF	672h	Fish	61-150	7	EC50	48h	Crustacea	>100mg/l	2	LC50	96h	Fish	95.24-134.37mg/l	Not Available	NOEC(ECx)	504h	Crustacea	>=10mg/l	2										
	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source																																			
	BCF	672h	Fish	61-150	7																																			
	EC50	48h	Crustacea	>100mg/l	2																																			
	LC50	96h	Fish	95.24-134.37mg/l	Not Available																																			
NOEC(ECx)	504h	Crustacea	>=10mg/l	2																																				
MDI, propoxylated	<table><tr><th>Endpoint</th><th>Test Duration (hr)</th><th>Species</th><th>Value</th><th>Source</th></tr><tr><td>Not Available</td><td>Not Available</td><td>Not Available</td><td>Not Available</td><td>Not Available</td></tr></table>					Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available																									
	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source																																			
Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available																																				
MDI homopolymer	<table><tr><th>Endpoint</th><th>Test Duration (hr)</th><th>Species</th><th>Value</th><th>Source</th></tr><tr><td>NOEC(ECx)</td><td>504h</td><td>Crustacea</td><td>>=10mg/l</td><td>2</td></tr></table>					Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source	NOEC(ECx)	504h	Crustacea	>=10mg/l	2																									
	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source																																			
NOEC(ECx)	504h	Crustacea	>=10mg/l	2																																				
zeolites	<table><tr><th>Endpoint</th><th>Test Duration (hr)</th><th>Species</th><th>Value</th><th>Source</th></tr><tr><td>EC50</td><td>72h</td><td>Algae or other aquatic plants</td><td>>1000mg/l</td><td>2</td></tr><tr><td>EC50</td><td>48h</td><td>Crustacea</td><td>100-1800mg/l</td><td>1</td></tr><tr><td>EC50</td><td>96h</td><td>Algae or other aquatic plants</td><td>18mg/l</td><td>1</td></tr><tr><td>ErC50</td><td>72h</td><td>Algae or other aquatic plants</td><td>18mg/l</td><td>1</td></tr><tr><td>LC50</td><td>96h</td><td>Fish</td><td>1000mg/l</td><td>1</td></tr><tr><td>EC10(ECx)</td><td>96h</td><td>Algae or other aquatic plants</td><td>4.9mg/l</td><td>1</td></tr></table>					Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	>1000mg/l	2	EC50	48h	Crustacea	100-1800mg/l	1	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	18mg/l	1	ErC50	72h	Algae or other aquatic plants	18mg/l	1	LC50	96h	Fish	1000mg/l	1	EC10(ECx)	96h	Algae or other aquatic plants	4.9mg/l	1
	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source																																			
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	>1000mg/l	2																																			
	EC50	48h	Crustacea	100-1800mg/l	1																																			
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	18mg/l	1																																			
	ErC50	72h	Algae or other aquatic plants	18mg/l	1																																			
	LC50	96h	Fish	1000mg/l	1																																			
EC10(ECx)	96h	Algae or other aquatic plants	4.9mg/l	1																																				

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Talc	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	7202.7mg/l	2
	LC50	96h	Fish	89581.016mg/l	2
	NOEC(ECx)	720h	Algae or other aquatic plants	918.089mg/l	2
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available
silica amorphous	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	14.1mg/l	2
	EC50	48h	Crustacea	>86mg/l	2
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	217.576mg/l	2
	LC50	96h	Fish	1033.016mg/l	2
	EC0(ECx)	24h	Crustacea	>=10000mg/l	1
propylene carbonate	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	NOEC(ECx)	72h	Algae or other aquatic plants	900mg/l	1
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	>900mg/l	1
	EC50	48h	Crustacea	>1000mg/l	1
	LC50	96h	Fish	1000mg/l	1
Legend:	Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data				

For Amorphous Silica: Amorphous silica is chemically and biologically inert. It is not biodegradable.
Aquatic Fate: Due to its insolubility in water there is a separation at every filtration and sedimentation process.
For Silica:
Environmental Fate: Most documentation on the fate of silica in the environment concerns dissolved silica, in the aquatic environment, regardless of origin, (man-made or natural), or structure, (crystalline or amorphous).
Terrestrial Fate: Silicon makes up 25.7% of the Earth's crust, by weight, and is the second most abundant element, being exceeded only by oxygen. Silicon is not found free in nature, but occurs chiefly as the oxide and as silicates.
DO NOT discharge into sewer or waterways.

Persistence and degradability

Ingredient	Persistence: Water/Soil	Persistence: Air
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	LOW (Half-life = 1 days)	LOW (Half-life = 0.24 days)
silica amorphous	LOW	LOW
propylene carbonate	HIGH	HIGH

Bioaccumulative potential

Ingredient	Bioaccumulation
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	LOW (BCF = 15)
silica amorphous	LOW (LogKOW = 0.5294)
propylene carbonate	LOW (LogKOW = -0.41)

Mobility in soil

Ingredient	Mobility
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	LOW (KOC = 376200)
silica amorphous	LOW (KOC = 23.74)
propylene carbonate	LOW (KOC = 14.85)

SECTION 13 Disposal considerations

Waste treatment methods

Product / Packaging disposal	- Containers may still present a chemical hazard/ danger when empty. - Return to supplier for reuse/ recycling if possible. Otherwise: - If container can not be cleaned sufficiently well to ensure that residuals do not remain or if the container cannot be used to store the same product, then puncture containers, to prevent re-use, and bury at an authorised landfill.
------------------------------	--

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Legislation addressing waste disposal requirements may differ by country, state and/ or territory. Each user must refer to laws operating in their area. In some areas, certain wastes must be tracked.

- ▶ **DO NOT allow wash water from cleaning or process equipment to enter drains.**
- ▶ It may be necessary to collect all wash water for treatment before disposal.
- ▶ In all cases disposal to sewer may be subject to local laws and regulations and these should be considered first.
- ▶ **DO NOT recycle spilled material.**
- ▶ Consult State Land Waste Management Authority for disposal.
- ▶ Neutralise spill material carefully and decontaminate empty containers and spill residues with 10% ammonia solution plus detergent or a proprietary decontaminant prior to disposal.

SECTION 14 Transport information

Land transport (DOT): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

Air transport (ICAO-IATA / DGR): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

Sea transport (IMDG-Code / GGVSee): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

14.7.1. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC code

Not Applicable

14.7.2. Transport in bulk in accordance with MARPOL Annex V and the IMSBC Code

Product name	Group
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Not Available
MDI, propoxylated	Not Available
MDI homopolymer	Not Available
zeolites	Not Available
Talc	Not Available
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane, triether	Not Available
silica amorphous	Not Available
propylene carbonate	Not Available

14.7.3. Transport in bulk in accordance with the IGC Code

Product name	Ship Type
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Not Available
MDI, propoxylated	Not Available
MDI homopolymer	Not Available
zeolites	Not Available
Talc	Not Available
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane, triether	Not Available
silica amorphous	Not Available
propylene carbonate	Not Available

SECTION 15 Regulatory information

Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture

4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI) is found on the following regulatory lists

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
 US - California Hazardous Air Pollutants Identified as Toxic Air Contaminants
 US - Massachusetts - Right To Know Listed Chemicals
 US Clean Air Act - Hazardous Air Pollutants
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)
 US EPA Integrated Risk Information System (IRIS)

US EPCRA Section 313 Chemical List

US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

US TSCA New Chemical Exposure Limits (NCEL)

MDI, propoxylated is found on the following regulatory lists

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

MDI homopolymer is found on the following regulatory lists

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

zeolites is found on the following regulatory lists

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

US - Alaska Air Quality Control - Concentrations Triggering an Air Quality Episode for Air Pollutants Other Than PM-2.5

US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)

Talc is found on the following regulatory lists

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Group 2B: Possibly carcinogenic to humans

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

US - Alaska Air Quality Control - Concentrations Triggering an Air Quality Episode for Air Pollutants Other Than PM-2.5

MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether is found on the following regulatory lists

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

silica amorphous is found on the following regulatory lists

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

US - Alaska Air Quality Control - Concentrations Triggering an Air Quality Episode for Air Pollutants Other Than PM-2.5

US - California - Biomonitoring - Priority Chemicals

US - California Proposition 65 - Carcinogens

US - California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 - Proposition 65 List

US - Massachusetts - Right To Know Listed Chemicals

propylene carbonate is found on the following regulatory lists

US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)

US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

US - Massachusetts - Right To Know Listed Chemicals

US NIOSH Carcinogen List

US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)

US NIOSH Carcinogen List

US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)

US OSHA Carcinogens Listing

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

Additional Regulatory Information

Not Applicable

Federal Regulations

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

Section 311/312 hazard categories

Flammable (Gases, Aerosols, Liquids, or Solids)	No
Gas under pressure	No
Explosive	No
Self-heating	No
Pyrophoric (Liquid or Solid)	No
Pyrophoric Gas	No
Corrosive to metal	No
Oxidizer (Liquid, Solid or Gas)	No
Organic Peroxide	No
Self-reactive	No
In contact with water emits flammable gas	No
Combustible Dust	No
Carcinogenicity	Yes
Acute toxicity (any route of exposure)	Yes
Reproductive toxicity	No
Skin Corrosion or Irritation	Yes
Respiratory or Skin Sensitization	Yes
Serious eye damage or eye irritation	Yes
Specific target organ toxicity (single or repeated exposure)	Yes
Aspiration Hazard	No
Germ cell mutagenicity	No
Simple Asphyxiant	No
Hazards Not Otherwise Classified	No

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

US. EPA CERCLA Hazardous Substances and Reportable Quantities (40 CFR 302.4)

Name	Reportable Quantity in Pounds (lb)	Reportable Quantity in kg
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	5000	2270

US. EPCRA Section 313 Toxic Release Inventory (TRI) (40 CFR 372)

This product contains the following EPCRA section 313 chemicals subject to the reporting requirements of section 313 of the Emergency Planning and Community Right-To-Know-Act of 1986 (40 CFR 372):

CAS No	%[weight]	Name
101-68-8	30-40	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)

This information must be included in all SDSs that are copied and distributed for this material.

Additional Federal Regulatory Information

Not Applicable

State Regulations

US. California Proposition 65

 **WARNING:** This product can expose you to chemicals including **silica amorphous**, which is known to the State of California to cause cancer. For more information, go to www.P65Warnings.ca.gov

Additional State Regulatory Information

Not Applicable

National Inventory Status

National Inventory	Status
Australia - AIIIC / Australia Non-Industrial Use	Yes
Canada - DSL	Yes
Canada - NDSL	No (4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI); MDI, propoxylated; MDI homopolymer; Talc; MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether; propylene carbonate)
China - IECSC	No (MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	No (MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Japan - ENCS	No (MDI, propoxylated; zeolites; MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Korea - KECI	Yes
New Zealand - NZIoC	Yes
Philippines - PICCS	No (MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
USA - TSCA	Yes
Taiwan - TCSI	Yes
Mexico - INSQ	No (MDI, propoxylated; MDI homopolymer; MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Vietnam - NCI	Yes
Russia - FBEPH	No (MDI, propoxylated; MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Legend:	Yes = All CAS declared ingredients are on the inventory No = One or more of the CAS listed ingredients are not on the inventory. These ingredients may be exempt or will require registration.

SECTION 16 Other information

Revision Date	12/07/2023
Initial Date	09/11/2020

SDS Version Summary

Version	Date of Update	Sections Updated
10.16	12/06/2023	Toxicological information - Acute Health (inhaled), Toxicological information - Acute Health (skin), Toxicological information - Chronic Health, Hazards identification - Classification, Exposure controls / personal protection - Engineering Control, Composition / information on ingredients - Ingredients, Exposure controls / personal protection - Personal Protection (other), Accidental release measures - Spills (major)

Other information

Classification of the preparation and its individual components has drawn on official and authoritative sources as well as independent review by the Chemwatch Classification committee using available literature references.

The SDS is a Hazard Communication tool and should be used to assist in the Risk Assessment. Many factors determine whether the reported Hazards are Risks in the workplace or other settings. Risks may be determined by reference to Exposures Scenarios.

Powered by AuthorITe, from Chemwatch.



PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

J-B Weld Company, LLC

Version No: 11.16

Safety Data Sheet according to WHMIS 2015 requirements

Issue Date: 12/07/2023

Print Date: 12/07/2023

S.GHS.CAN.EN

SECTION 1 Identification

Product Identifier

Product name	PlasticBonder™ Syringe Black - Part A
Synonyms	50139 (PlasticBonder™ Syringe Black) Part A
Other means of identification	UFI:FNUF-G4VH-S003-E75Q, S4UF-F4R4-X004-F5P8

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Relevant identified uses	Use manufacturers directions
--------------------------	------------------------------

Name, address, and telephone number of the chemical manufacturer, importer, or other responsible party

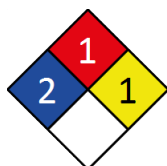
Registered company name	J-B Weld Company, LLC
Address	400 CMH Road Sulphur Springs, TX 75482 United States
Telephone	903-885-7696
Fax	903-885-5911
Website	www.jbweld.com
Email	info@jbweld.com

Emergency phone number

Association / Organisation	InfoTrac
Emergency telephone numbers	For US and Canada (24 hour): 1-800-535-5053
Other emergency telephone numbers	Not Available

SECTION 2 Hazard(s) identification

Classification of the substance or mixture



Note: The hazard category numbers found in GHS classification in section 2 of this SDSs are NOT to be used to fill in the NFPA 704 diamond. Blue = Health Red = Fire Yellow = Reactivity White = Special (Oxidizer or water reactive substances)

Canadian WHMIS Symbols



Classification	Acute Toxicity (Oral) Category 4, Skin Corrosion/Irritation Category 2, Sensitisation (Skin) Category 1, Serious Eye Damage/Eye Irritation Category 2A, Acute Toxicity (Inhalation) Category 4, Sensitisation (Respiratory) Category 1, Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure (Respiratory Tract Irritation) Category 3, Carcinogenicity Category 2, Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure Category 2
----------------	---

Label elements

Hazard pictogram(s)	 
---------------------	---

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Signal word **Danger**

Hazard statement(s)

H302	Harmful if swallowed.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H319	Causes serious eye irritation.
H332	Harmful if inhaled.
H334	May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
H335	May cause respiratory irritation.
H351	Suspected of causing cancer.
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. (Respiratory system) (Inhalation)

Physical and Health hazard(s) not otherwise classified

Not Applicable

Precautionary statement(s) Prevention

P201	Obtain special instructions before use.
P260	Do not breathe mist/vapours/spray.
P271	Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P280	Wear protective gloves, protective clothing, eye protection and face protection.
P284	[In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.
P264	Wash all exposed external body areas thoroughly after handling.
P270	Do not eat, drink or smoke when using this product.
P272	Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

Precautionary statement(s) Response

P304+P340	IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P308+P313	IF exposed or concerned: Get medical advice/ attention.
P342+P311	If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider.
P302+P352	IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap.
P305+P351+P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P333+P313	If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
P337+P313	If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
P362+P364	Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
P301+P312	IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor/physician/first aider/if you feel unwell.
P330	Rinse mouth.

Precautionary statement(s) Storage

P405	Store locked up.
P403+P233	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

Precautionary statement(s) Disposal

P501	Dispose of contents/container to authorised hazardous or special waste collection point in accordance with any local regulation.
-------------	--

SECTION 3 Composition / information on ingredients

Substances

See section below for composition of Mixtures

Mixtures

CAS No	%[weight]	Name
101-68-8	30-40	<u>4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)</u>
9048-57-1	20-25	<u>MDI propoxylated</u>
25686-28-6	10-15	<u>MDI homopolymer</u>
57596-50-6	5-10	<u>MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether</u>
108-32-7	1-5	<u>propylene carbonate</u>
1318-02-1	10-15	<u>zeolites</u>
14807-96-6*	10-15	<u>Talc</u>
68611-44-9	1-5	<u>silica amorphous</u>

SECTION 4 First-aid measures

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Description of first aid measures

Eye Contact	If this product comes in contact with the eyes: - Wash out immediately with fresh running water. - Ensure complete irrigation of the eye by keeping eyelids apart and away from eye and moving the eyelids by occasionally lifting the upper and lower lids. - Seek medical attention without delay; if pain persists or recurs seek medical attention. - Removal of contact lenses after an eye injury should only be undertaken by skilled personnel.
Skin Contact	If skin or hair contact occurs: - Quickly but gently, wipe material off skin with a dry, clean cloth. - Immediately remove all contaminated clothing, including footwear. - Wash skin and hair with running water. Continue flushing with water until advised to stop by the Poisons Information Centre. - Transport to hospital, or doctor. For thermal burns: - Decontaminate area around burn. - Consider the use of cold packs and topical antibiotics. For first-degree burns (affecting top layer of skin) - Hold burned skin under cool (not cold) running water or immerse in cool water until pain subsides. - Use compresses if running water is not available. - Cover with sterile non-adhesive bandage or clean cloth. - Do NOT apply butter or ointments; this may cause infection. - Give over-the counter pain relievers if pain increases or swelling, redness, fever occur. For second-degree burns (affecting top two layers of skin) - Cool the burn by immerse in cold running water for 10-15 minutes. - Use compresses if running water is not available. - Do NOT apply ice as this may lower body temperature and cause further damage. - Do NOT break blisters or apply butter or ointments; this may cause infection. - Protect burn by cover loosely with sterile, nonstick bandage and secure in place with gauze or tape. To prevent shock: (unless the person has a head, neck, or leg injury, or it would cause discomfort): - Lay the person flat. - Elevate feet about 12 inches. - Elevate burn area above heart level, if possible. - Cover the person with coat or blanket. - Seek medical assistance. For third-degree burns Seek immediate medical or emergency assistance. In the mean time: - Protect burn area cover loosely with sterile, nonstick bandage or, for large areas, a sheet or other material that will not leave lint in wound. - Separate burned toes and fingers with dry, sterile dressings. - Do not soak burn in water or apply ointments or butter; this may cause infection. - To prevent shock see above. - For an airway burn, do not place pillow under the person's head when the person is lying down. This can close the airway. - Have a person with a facial burn sit up. - Check pulse and breathing to monitor for shock until emergency help arrives.
Inhalation	- If fumes or combustion products are inhaled remove from contaminated area. - Lay patient down. Keep warm and rested. - Prostheses such as false teeth, which may block airway, should be removed, where possible, prior to initiating first aid procedures. - Apply artificial respiration if not breathing, preferably with a demand valve resuscitator, bag-valve mask device, or pocket mask as trained. Perform CPR if necessary. - Transport to hospital, or doctor, without delay. Following uptake by inhalation, move person to an area free from risk of further exposure. Oxygen or artificial respiration should be administered as needed. Asthmatic-type symptoms may develop and may be immediate or delayed up to several hours. Treatment is essentially symptomatic. A physician should be consulted.
Ingestion	IF SWALLOWED, REFER FOR MEDICAL ATTENTION, WHERE POSSIBLE, WITHOUT DELAY. - For advice, contact a Poisons Information Centre or a doctor. - Urgent hospital treatment is likely to be needed. - In the mean time, qualified first-aid personnel should treat the patient following observation and employing supportive measures as indicated by the patient's condition. - If the services of a medical officer or medical doctor are readily available, the patient should be placed in his/her care and a copy of the SDS should be provided. Further action will be the responsibility of the medical specialist. - If medical attention is not available on the worksite or surroundings send the patient to a hospital together with a copy of the SDS. Where medical attention is not immediately available or where the patient is more than 15 minutes from a hospital or unless instructed otherwise: INDUCE vomiting with fingers down the back of the throat, ONLY IF CONSCIOUS. Lean patient forward or place on left side (head-down position, if possible) to maintain open airway and prevent aspiration. NOTE: Wear a protective glove when inducing vomiting by mechanical means.

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

For sub-chronic and chronic exposures to isocyanates:

- This material may be a potent pulmonary sensitiser which causes bronchospasm even in patients without prior airway hyperreactivity.
- Clinical symptoms of exposure involve mucosal irritation of respiratory and gastrointestinal tracts.
- Conjunctival irritation, skin inflammation (erythema, pain vesiculation) and gastrointestinal disturbances occur soon after exposure.
- Pulmonary symptoms include cough, burning, substernal pain and dyspnoea.
- Some cross-sensitivity occurs between different isocyanates.
- Noncardiogenic pulmonary oedema and bronchospasm are the most serious consequences of exposure. Markedly symptomatic patients should receive oxygen, ventilatory support and an intravenous line.
- Treatment for asthma includes inhaled sympathomimetics (epinephrine [adrenalin], terbutaline) and steroids.
- Activated charcoal (1 g/kg) and a cathartic (sorbitol, magnesium citrate) may be useful for ingestion.
- Mydriatics, systemic analgesics and topical antibiotics (Sulamyd) may be used for corneal abrasions.

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

- There is no effective therapy for sensitised workers.

[Ellenhorn and Barceloux; Medical Toxicology]

NOTE: Isocyanates cause airway restriction in naive individuals with the degree of response dependant on the concentration and duration of exposure. They induce smooth muscle contraction which leads to bronchoconstrictive episodes. Acute changes in lung function, such as decreased FEV1, may not represent sensitivity.

[Karol & Jin, Frontiers in Molecular Toxicology, pp 56-61, 1992]

Personnel who work with isocyanates, isocyanate prepolymers or polyisocyanates should have a pre-placement medical examination and periodic examinations thereafter, including a pulmonary function test. Anyone with a medical history of chronic respiratory disease, asthmatic or bronchial attacks, indications of allergic responses, recurrent eczema or sensitisation conditions of the skin should not handle or work with isocyanates. Anyone who develops chronic respiratory distress when working with isocyanates should be removed from exposure and examined by a physician. Further exposure must be avoided if a sensitivity to isocyanates or polyisocyanates has developed.

SECTION 5 Fire-fighting measures**Extinguishing media**

- Small quantities of water in contact with hot liquid may react violently with generation of a large volume of rapidly expanding hot sticky semi-solid foam.
- Presents additional hazard when fire fighting in a confined space.
- Cooling with flooding quantities of water reduces this risk.
- Foam.
- Dry chemical powder.
- BCF (where regulations permit).

Special hazards arising from the substrate or mixture

Fire Incompatibility	▸ Avoid contamination with oxidising agents i.e. nitrates, oxidising acids, chlorine bleaches, pool chlorine etc. as ignition may result
-----------------------------	--

Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Fire Fighting	▸ When silica dust is dispersed in air, firefighters should wear inhalation protection as hazardous substances from the fire may be adsorbed on the silica particles. ▸ When heated to extreme temperatures, (>1700 deg.C) amorphous silica can fuse. ▸ Alert Fire Brigade and tell them location and nature of hazard. ▸ Wear full body protective clothing with breathing apparatus. ▸ Prevent, by any means available, spillage from entering drains or water course.
Fire/Explosion Hazard	Polyurethane polymer is a combustible material which may be ignited if exposed to an open flame. Decomposition from fire can produce significant amounts of carbon monoxide and hydrogen cyanide, in addition to nitrogen oxides, isocyanates, and other toxic products. Because of the flammability of the material, it may be treated with flame retardants, almost all of which are considered harmful. ▸ When silica dust is dispersed in air, firefighters should wear inhalation protection as hazardous substances from the fire may be adsorbed on the silica particles. ▸ When heated to extreme temperatures, (>1700 deg.C) amorphous silica can fuse. - Combustible. - Moderate fire hazard when exposed to heat or flame. - When heated to high temperatures decomposes rapidly generating vapour which pressurises and may then rupture containers with release of flammable and highly toxic isocyanate vapour. Combustion products include: carbon dioxide (CO2) isocyanates hydrogen cyanide and minor amounts of nitrogen oxides (NOx) silicon dioxide (SiO2) other pyrolysis products typical of burning organic material. May emit corrosive fumes. When heated at high temperatures many isocyanates decompose rapidly generating a vapour which pressurises containers, possibly to the point of rupture. Release of toxic and/or flammable isocyanate vapours may then occur

SECTION 6 Accidental release measures**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

See section 8

Environmental precautions

See section 12

Methods and material for containment and cleaning up

Minor Spills	▸ Remove all ignition sources. ▸ Clean up all spills immediately. ▸ Avoid breathing vapours and contact with skin and eyes.
---------------------	---

Personal Protective Equipment advice is contained in Section 8 of the SDS.

SECTION 7 Handling and storage**Precautions for safe handling**

Safe handling	▸ Avoid all personal contact, including inhalation. ▸ Wear protective clothing when risk of exposure occurs. ▸ Use in a well-ventilated area. ▸ DO NOT allow clothing wet with material to stay in contact with skin
----------------------	---

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Other information

Consider storage under inert gas.
for commercial quantities of isocyanates:
· Isocyanates should be stored in adequately banded areas. Nothing else should be kept within the same bunding. Pre-polymers need not be segregated.
‣ Store in original containers.
‣ Keep containers securely sealed.
‣ No smoking, naked lights or ignition sources.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Suitable container

- Metal can or drum
- Packaging as recommended by manufacturer.
- Check all containers are clearly labelled and free from leaks.

Storage incompatibility

The substance may be or contains a 'metalloid'
The following elements are considered to be metalloids; boron, silicon, germanium, arsenic, antimony, tellurium and (possibly) polonium
The electronegativities and ionisation energies of the metalloids are between those of the metals and nonmetals, so the metalloids exhibit characteristics of both classes. The reactivity of the metalloids depends on the element with which they are reacting. For example, boron acts as a nonmetal when reacting with sodium yet as a metal when reacting with fluorine.
Silicas:
‣ react with hydrofluoric acid to produce silicon tetrafluoride gas
‣ react with xenon hexafluoride to produce explosive xenon trioxide
‣ reacts exothermically with oxygen difluoride, and explosively with chlorine trifluoride (these halogenated materials are not commonplace industrial materials) and other fluorine-containing compounds
‣ may react with fluorine, chlorates
‣ are incompatible with strong oxidisers, manganese trioxide, chlorine trioxide, strong alkalis, metal oxides, concentrated orthophosphoric acid, vinyl acetate
‣ may react vigorously when heated with alkali carbonates.
‣ Avoid strong acids, bases.
· Avoid reaction with water, alcohols and detergent solutions. Isocyanates are electrophiles, and as such they are reactive toward a variety of nucleophiles including alcohols, amines, and even water. Upon treatment with an alcohol, an isocyanate forms a urethane linkage.
‣ A range of exothermic decomposition energies for isocyanates is given as 20-30 kJ/mol.
‣ The relationship between energy of decomposition and processing hazards has been the subject of discussion; it is suggested that values of energy released per unit of mass, rather than on a molar basis (J/g) be used in the assessment.
‣ For example, in 'open vessel processes' (with man-hole size openings, in an industrial setting), substances with exothermic decomposition energies below 500 J/g are unlikely to present a danger, whilst those in 'closed vessel processes' (opening is a safety valve or bursting disk) present some danger where the decomposition energy exceeds 150 J/g.

SECTION 8 Exposure controls / personal protection

Control parameters

Occupational Exposure Limits (OEL)

INGREDIENT DATA

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
Canada - Yukon Permissible Concentrations for Airborne Contaminant Substances	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Diphenylmethane diisocyanate, see Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.02 ppm / 0.2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Yukon Permissible Concentrations for Airborne Contaminant Substances	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.02 ppm / 0.2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.005 ppm	0.015 ppm	Not Available	Not Available
Canada - Manitoba Occupational Exposure Limits	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Not Available	0.005 ppm	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Resp sens
Canada - Prince Edward Island Occupational Exposure Limits	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Methylene bisphenyl isocyanate	0.005 ppm	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Resp sens
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.005 ppm	Not Available	0.01 ppm	Not Available
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Isocyanates, organic compounds - Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.005 ppm	Not Available	0.02 ppm	* Denotes a chemical agent listed in Table 1 of Ontario Regulation 490/09 (Designated Substances) made under the Act. See clause 2 (2) (a) of this Regulation.
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Methylene bisphenyl isocyanate [MDI]	0.005 ppm	Not Available	Not Available	TLV Basis: respiratory sensitization
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Methylene bisphenyl isocyanate (Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate; MDI)	0.005 ppm / 0.05 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (Methylene bisphenyl isocyanate, MDI)	0.005 ppm / 0.05 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.005 ppm	0.015 ppm	Not Available	Not Available

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Methylene bis (4-phenyl isocyanate) (MDI)	0.005 ppm / 0.051 mg/m3	Not Available	Not Available	EM: A substance to which exposure must be reduced to a minimum S: SENSITIZER
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	zeolites	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) Not Otherwise Specified: Inhalable fraction++	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	zeolites	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) Not Otherwise Specified: Respirable fraction++	3 mg/m3	6 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	zeolites	Aluminum and compounds (as Al): Metal dust	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	zeolites	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) Not Otherwise Specified (PNOS) (Inhalable fraction)	10 mg/m3	Not Available	Not Available	(I) Inhalable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited anywhere in the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 100 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	zeolites	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) Not Otherwise Specified (PNOS) (Respirable fraction)	3 mg/m3	Not Available	Not Available	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	zeolites	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Inhalable particles	10 mg/m3	Not Available	Not Available	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	zeolites	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Respirable particles	3 mg/m3	Not Available	Not Available	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	zeolites	Particulate Not Otherwise Regulated: Total	10 mg/m3	Not Available	Not Available	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	zeolites	Particulate Not Otherwise Regulated: Respirable	3 mg/m3	Not Available	Not Available	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	zeolites	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) Not Otherwise Specified: Respirable fraction	3 mg/m3	6 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	zeolites	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) Not Otherwise Specified: Inhalable fraction	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	zeolites	Aluminum and compounds (as Al): Metal dust	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	zeolites	Aluminum and its compounds - Respirable dust	5 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	zeolites	Particulates Not Otherwise Classified (PNOC) - Total dust	10 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	Talc	Talc, (respirable fraction++)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Manitoba Occupational Exposure Limits	Talc	Not Available	2 mg/m3	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Pulm fibrosis; pulm func
Canada - Manitoba Occupational Exposure Limits	Talc	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Use Asbestos TLV®
Canada - Prince Edward Island Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing no asbestos fibers	2 mg/m3	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Pulm fibrosis; pulm func
Canada - Prince Edward Island Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing asbestos fibers	Not Available	Not Available	Not Available	TLV® Basis: Use Asbestos TLV®

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing asbestos fibres	0.1 f/cc	Not Available	Not Available	(K) - should not exceed 2 mg/m3 respirable particulate.
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing no asbestos fibres, Respirable	2 mg/m3	Not Available	Not Available	(E) - the value is for particulate matter containing no asbestos and less than 1% crystalline silica.
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	Talc	Talc, containing no asbestos (Respirable fraction)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency. (E) The value is for particulate matter containing no asbestos and < 1 per cent crystalline silica.
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	Talc	Talc, containing no asbestos	2 f/cc	Not Available	Not Available	(K) Should not exceed 2 mg/m3 respirable particulate mass.
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	Talc	Soapstone	6 mg/m3	Not Available	Not Available	TLV Basis: lower respiratory tract irritation. Particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing asbestos fibers	Not Available	Not Available	2 mg/m3	Use asbestos TLV, not to exceed stated ceiling. TLV Basis/Critical Effect(s): asbestosis; cancer
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	Talc	Soapstone	3 mg/m3	Not Available	Not Available	TLV Basis: lower respiratory tract irritation. Particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	Talc	Talc - Containing no asbestos fibers	2 mg/m3	Not Available	Not Available	TLV Basis: lower respiratory tract irritation
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	Talc	Soapstone: Respirable	3 mg/m3	Not Available	Not Available	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	Talc	Soapstone: Total (no asbestos and less than 1% crystalline silica)	6 mg/m3	Not Available	Not Available	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	Talc	Talc: Respirable particulate containing no asbestos fibres	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	Talc	Talc, (respirable fraction)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	Talc	Talc, non fibrous - Respirable dust	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	Talc	Talc, fibrous (note 4)	1 f/cc	Not Available	Not Available	C1: carcinogenic effect detected in humans EM: A substance to which exposure must be reduced to a minimum Note 4: Permissible exposure values in number of respirable fibres per cm3
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Silica, fume (respirable fraction++))	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (inhalable fraction ++)	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (respirable fraction ++)	3 mg/m3	6 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Silica, fused (respirable fraction++)	0.1 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Saskatchewan Occupational Health and Safety Regulations - Contamination Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Precipitated silica and silica gel	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Fume, Respirable	1.5 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Fume Total	4 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Diatomaceous earth (uncalcined), Respirable	1.5 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Diatomaceous earth (uncalcined) Total	4 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Precipitated and gel, Respirable	1.5 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - British Columbia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, Amorphous - Precipitated and gel, Total	4 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica fume (Respirable fraction)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Ontario Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica fused (Respirable fraction)	0.1 mg/m3	Not Available	Not Available	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Respirable particles	3 mg/m3	Not Available	Not Available	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Nova Scotia Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Inhalable particles	10 mg/m3	Not Available	Not Available	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Particulate Not Otherwise Regulated: Total	10 mg/m3	Not Available	Not Available	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Alberta Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Particulate Not Otherwise Regulated: Respirable	3 mg/m3	Not Available	Not Available	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, fused (respirable fraction)	0.1 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (respirable fraction)	3 mg/m3	6 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (inhalable fraction)	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica Amorphous: Precipitated silica and silica gel	10 mg/m3	20 mg/m3	Not Available	Not Available
Canada - Northwest Territories Occupational Exposure Limits	silica amorphous	Silica, fume (respirable fraction)	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Not Available
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	silica amorphous	Silica - Amorphous, Diatomaceous earth (uncalcined) - Total dust	6 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	silica amorphous	Silica - Amorphous, gel - Respirable dust	6 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	silica amorphous	Silica - Amorphous, fumes - Respirable dust	2 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.
Canada - Quebec Permissible Exposure Values for Airborne Contaminants	silica amorphous	Silica - Amorphous, fused - Respirable dust	0.1 mg/m3	Not Available	Not Available	Note 1: The standard corresponds to dust containing no asbestos and the percentage in crystalline silica is less than 1%.

Emergency Limits

Ingredient	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	0.45 mg/m3	Not Available	Not Available

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Ingredient	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	29 mg/m3	40 mg/m3	240 mg/m3
zeolites	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
zeolites	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
silica amorphous	18 mg/m3	200 mg/m3	1,200 mg/m3
silica amorphous	18 mg/m3	100 mg/m3	630 mg/m3
silica amorphous	120 mg/m3	1,300 mg/m3	7,900 mg/m3
silica amorphous	45 mg/m3	500 mg/m3	3,000 mg/m3
silica amorphous	18 mg/m3	740 mg/m3	4,500 mg/m3
propylene carbonate	34 mg/m3	370 mg/m3	2,200 mg/m3

Ingredient	Original IDLH	Revised IDLH
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	75 mg/m3	Not Available
MDI, propoxylated	Not Available	Not Available
MDI homopolymer	Not Available	Not Available
zeolites	Not Available	Not Available
Talc	1,000 mg/m3	Not Available
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	Not Available	Not Available
silica amorphous	3,000 mg/m3	Not Available
propylene carbonate	Not Available	Not Available

Occupational Exposure Banding

Ingredient	Occupational Exposure Band Rating	Occupational Exposure Band Limit
MDI, propoxylated	E	≤ 0.1 ppm
MDI homopolymer	E	≤ 0.1 ppm
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	E	≤ 0.01 mg/m³
propylene carbonate	E	≤ 0.1 ppm

Notes: Occupational exposure banding is a process of assigning chemicals into specific categories or bands based on a chemical's potency and the adverse health outcomes associated with exposure. The output of this process is an occupational exposure band (OEB), which corresponds to a range of exposure concentrations that are expected to protect worker health.

Exposure controls

Appropriate engineering controls	▶ All processes in which isocyanates are used should be enclosed wherever possible. ▶ Total enclosure, accompanied by good general ventilation, should be used to keep atmospheric concentrations below the relevant exposure standards. ▶ If total enclosure of the process is not feasible, local exhaust ventilation may be necessary. Engineering controls are used to remove a hazard or place a barrier between the worker and the hazard. Well-designed engineering controls can be highly effective in protecting workers and will typically be independent of worker interactions to provide this high level of protection. The basic types of engineering controls are: Process controls which involve changing the way a job activity or process is done to reduce the risk.
Individual protection measures, such as personal protective equipment	
Eye and face protection	▶ Safety glasses with side shields. ▶ Chemical goggles. [AS/NZS 1337.1, EN166 or national equivalent] ▶ Contact lenses may pose a special hazard; soft contact lenses may absorb and concentrate irritants.
Skin protection	See Hand protection below
Hands/feet protection	NOTE: ▶ The material may produce skin sensitisation in predisposed individuals. Care must be taken, when removing gloves and other protective equipment, to avoid all possible skin contact. ▶ Contaminated leather items, such as shoes, belts and watch-bands should be removed and destroyed. The selection of suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality which vary from manufacturer to manufacturer. Where the chemical is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application. The exact break through time for substances has to be obtained from the manufacturer of the protective gloves and has to be observed when making a final choice. ▶ Do NOT wear natural rubber (latex gloves). ▶ Isocyanate resistant materials include Teflon, Viton, nitrile rubber and some PVA gloves. ▶ Protective gloves and overalls should be worn as specified in the appropriate national standard. ▶ Contaminated garments should be removed promptly and should not be re-used until they have been decontaminated. ▶ DO NOT use skin cream unless necessary and then use only minimum amount. ▶ Isocyanate vapour may be absorbed into skin cream and this increases hazard.
Body protection	See Other protection below

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Other protection

All employees working with isocyanates must be informed of the hazards from exposure to the contaminant and the precautions necessary to prevent damage to their health. They should be made aware of the need to carry out their work so that as little contamination as possible is produced, and of the importance of the proper use of all safeguards against exposure to themselves and their fellow workers. Adequate training, both in the proper execution of the task and in the use of all associated engineering controls, as well as of any personal protective equipment, is essential.

- ▶ Overalls.
- ▶ P.V.C apron.
- ▶ Barrier cream.

Type A-P Filter of sufficient capacity. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 or national equivalent)

- ▶ Cartridge respirators should never be used for emergency ingress or in areas of unknown vapour concentrations or oxygen content.
- ▶ The wearer must be warned to leave the contaminated area immediately on detecting any odours through the respirator. The odour may indicate that the mask is not functioning properly, that the vapour concentration is too high, or that the mask is not properly fitted. Because of these limitations, only restricted use of cartridge respirators is considered appropriate.
- ▶ Cartridge performance is affected by humidity. Cartridges should be changed after 2 hr of continuous use unless it is determined that the humidity is less than 75%, in which case, cartridges can be used for 4 hr. Used cartridges should be discarded daily, regardless of the length of time used

For spraying or operations which might generate aerosols:

Full face respirator with supplied air.

- ▶ In certain circumstances, personal protection of the individual employee is necessary. Personal protective devices should be regarded as being supplementary to substitution and engineering control and should not be used in preference to them as they do nothing to eliminate the hazard.
- ▶ However, in some situations, minimising exposure to isocyanates by enclosure and ventilation is not possible, and occupational exposure standards may be exceeded, particularly during on-site mixing of paints, spray-painting, foaming and maintenance of machine and ventilation systems. In these situations, air-line respirators or self-contained breathing apparatus complying with the appropriate national standard must be used.
- ▶ **Organic vapour respirators with particulate pre- filters and powered, air-purifying respirators are NOT suitable.**
- ▶ Personal protective equipment must be appropriately selected, individually fitted and workers trained in their correct use and maintenance. Personal protective equipment must be regularly checked and maintained to ensure that the worker is being protected.
- ▶ Air- line respirators or self-contained breathing apparatus complying with the appropriate national standard should be used during the clean-up of spills and the repair or clean-up of contaminated equipment and similar situations which cause emergency exposures to hazardous atmospheric concentrations of isocyanate.

SECTION 9 Physical and chemical properties

Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Off-White Liquid		
Physical state	Liquid	Relative density (Water = 1)	1.288
Odour	Not Available	Partition coefficient n-octanol / water	Not Available
Odour threshold	Not Available	Auto-ignition temperature (°C)	Not Available
pH (as supplied)	Not Available	Decomposition temperature (°C)	Not Available
Melting point / freezing point (°C)	Not Available	Viscosity (cSt)	Not Available
Initial boiling point and boiling range (°C)	200	Molecular weight (g/mol)	Not Available
Flash point (°C)	100	Taste	
Evaporation rate	<1	Explosive properties	Not Available
Flammability	Not Applicable	Oxidising properties	Not Available
Upper Explosive Limit (%)	Not Available	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Not Available
Lower Explosive Limit (%)	Not Available	Volatile Component (%vol)	Not Available
Vapour pressure (kPa)	<0.013	Gas group	Not Available
Solubility in water	Immiscible	pH as a solution (1%)	Not Available
Vapour density (Air = 1)	>1	VOC g/L	Not Available

SECTION 10 Stability and reactivity

Reactivity	See section 7
Chemical stability	▶ Unstable in the presence of incompatible materials. ▶ Product is considered stable. ▶ Hazardous polymerisation will not occur. ▶ Presence of elevated temperatures.
Possibility of hazardous reactions	See section 7
Conditions to avoid	See section 7

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Incompatible materials	See section 7
Hazardous decomposition products	See section 5

SECTION 11 Toxicological information

Information on toxicological effects

Inhaled	The material can cause respiratory irritation in some persons. The body's response to such irritation can cause further lung damage. There is strong evidence to suggest that this material can cause, if inhaled once, serious, irreversible damage of organs. The vapour/mist may be highly irritating to the upper respiratory tract and lungs; the response may be severe enough to produce bronchitis and pulmonary oedema. Possible neurological symptoms arising from isocyanate exposure include headache, insomnia, euphoria, ataxia, anxiety neurosis, depression and paranoia. Gastrointestinal disturbances are characterised by nausea and vomiting. Inhalation of aerosols (mists, fumes), generated by the material during the course of normal handling, may be harmful.
Ingestion	Strong evidence exists that exposure to the material may cause irreversible damage (other than cancer, mutations and birth defects) following a single exposure by swallowing. The material has NOT been classified by EC Directives or other classification systems as 'harmful by ingestion'. This is because of the lack of corroborating animal or human evidence. Accidental ingestion of the material may be seriously damaging to the health of the individual; animal experiments indicate that ingestion of less than 40 gram may be fatal.
Skin Contact	This material can cause inflammation of the skin on contact in some persons. There is strong evidence to suggest that this material, on a single contact with skin, can cause serious, irreversible damage of organs. The material may accentuate any pre-existing dermatitis condition Skin contact with the material may damage the health of the individual; systemic effects may result following absorption. Open cuts, abraded or irritated skin should not be exposed to this material Entry into the blood-stream, through, for example, cuts, abrasions or lesions, may produce systemic injury with harmful effects. Examine the skin prior to the use of the material and ensure that any external damage is suitably protected.
Eye	This material may produce eye irritation in some persons and produce eye damage 24 hours or more after instillation. Moderate inflammation may be expected with redness; conjunctivitis may occur with prolonged exposure.
Chronic	There has been concern that this material can cause cancer or mutations, but there is not enough data to make an assessment. Repeated or long-term occupational exposure is likely to produce cumulative health effects involving organs or biochemical systems. Long-term exposure to respiratory irritants may result in airways disease, involving difficulty breathing and related whole-body problems. Inhaling this product is more likely to cause a sensitisation reaction in some persons compared to the general population. Skin contact with the material is more likely to cause a sensitisation reaction in some persons compared to the general population. This product contains a polymer with a functional group considered to be of high concern. Isothiocyanates may cause hypersensitivity of the skin and airways. Fully reacted polyurethane polymer is chemically inert. No exposure limits have been established in the U.S. by OSHA (Occupational Safety and Health Administration) or ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists). It is not regulated by OSHA for carcinogenicity. Amorphous silicas generally are less hazardous than crystalline silicas, but the former can be converted to the latter on heating and subsequent cooling. Inhalation of dusts containing crystalline silicas may lead to silicosis, a disabling lung disease that may take years to develop. Soluble silicates do not exhibit sensitizing potential. Testing in bacterial and animal experiments have not shown any evidence of them causing mutations or birth defects. Persons with a history of asthma or other respiratory problems or are known to be sensitised, should not be engaged in any work involving the handling of isocyanates. The chemistry of reaction of isocyanates, as evidenced by MDI, in biological milieu is such that in the event of a true exposure of small MDI doses to the mouth, reactions will commence at once with biological macromolecules in the buccal region and will continue along the digestive tract prior to reaching the stomach. Reaction products will be a variety of polyureas and macromolecular conjugates with for example mucus, proteins and cell components. Animal testing shows that polymeric MDI can damage the nasal cavities and lungs, causing inflammation and increased cell growth.

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A	TOXICITY		IRRITATION	
	Not Available		Not Available	
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	TOXICITY		IRRITATION	
	Dermal (rabbit) LD50: >6200 mg/kg ^[2]		Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]	
	Inhalation(Rat) LC50: 0.368 mg/L4h ^[1]		Skin (rabbit): 500 mg /24 hours Dermal Sensitiser *Respiratory Sensitiser (g.pig) *[* = Bayer CCINFO 2133615]	
	Oral (Mouse) LD50; 2200 mg/kg ^[2]		Skin: adverse effect observed (irritating) ^[1]	
MDI, propoxylated	TOXICITY		IRRITATION	
	Not Available		Not Available	
MDI homopolymer	TOXICITY		IRRITATION	
	Oral (Rat) LD50: >5000 mg/kg ^[1]		Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]	
			Skin: adverse effect observed (irritating) ^[1]	
zeolites	TOXICITY		IRRITATION	

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

	Dermal (rabbit) LD50: >2000 mg/kg^[2] Inhalation(Rat) LC50: >0.5 mg/l4h^[2] Oral (Rat) LD50: >2000 mg/kg^[1]		Not Available
Talc	TOXICITY		IRRITATION
	dermal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]		Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50: >2.1 mg/l4h ^[1]		Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	Oral (Rat) LD50: >5000 mg/kg ^[1]		
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	TOXICITY		IRRITATION
	Not Available		Not Available
silica amorphous	TOXICITY		IRRITATION
	dermal (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]		Eye (rabbit): non-irritating ** [Grace]
	Inhalation(Rat) LC50: >0.09<0.84 mg/l4h ^[1]		Eye: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
	Oral (Rat) LD50: >1000 mg/kg ^[1]		Skin (rabbit): non-irritating *
			Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
propylene carbonate	TOXICITY		IRRITATION
	Dermal (rabbit) LD50: >=2000 mg/kg ^[1]		Eye (rabbit): 60 mg - moderate
	Oral (Rat) LD50: >5000 mg/kg ^[1]		Eye: adverse effect observed (irritating) ^[1]
			Skin (human): 100 mg/3d-I moderate
			Skin (rabbit): 500 mg moderate
			Skin: no adverse effect observed (not irritating) ^[1]
Legend:	1. Value obtained from Europe ECHA Registered Substances - Acute toxicity 2. Value obtained from manufacturer's SDS. Unless otherwise specified data extracted from RTECS - Register of Toxic Effect of chemical Substances		

4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE (MDI)	Inhalation (human) TCl ₀ : 0.13 ppm/30 mins Eye (rabbit): 0.10 mg moderate Aromatic and aliphatic diisocyanates may cause airway toxicity and skin sensitization. Monomers and prepolymers exhibit similar respiratory effect. Of the several members of diisocyanates tested on experimental animals by inhalation and oral exposure, some caused cancer while others produced a harmless outcome.
MDI HOMOPOLYMER	as polymethylene polyphenyl isocyanate
ZEOLITES	Inhalation (-) LC50: >18.3 mg/l/1hr for sodium aluminosilicate, zeolite A: Skin (rabbit): non-irritating Eye (rabbit): slight [Grace]
SILICA AMORPHOUS	Reports indicate high/prolonged exposures to amorphous silicas induced lung fibrosis in experimental animals; in some experiments these effects were reversible. [PATYYS]
PROPYLENE CARBONATE	WARNING: This substance has been classified by the IARC as Group 2B: Possibly Carcinogenic to Humans. The material may cause skin irritation after prolonged or repeated exposure and may produce on contact skin redness, swelling, the production of vesicles, scaling and thickening of the skin. for propylene carbonate: Numerous adequate and reliable acute toxicity tests are available on propylene carbonate. Oral and dermal tests meet OECD and EPA test guidelines. Propylene carbonate is practically nontoxic following acute exposures; the oral LD50 is >5000 mg/kg and the dermal LD50 is >3000 mg/kg.
PlasticBonder™ Syringe Black - Part A & 4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE (MDI) & MDI, PROPOXYLATED & MDI HOMOPOLYMER & MDI, PROPYLENE GLYCOL, TRIMETHYLOLPROPANE, TRIETHER	Asthma-like symptoms may continue for months or even years after exposure to the material ends. This may be due to a non-allergic condition known as reactive airways dysfunction syndrome (RADS) which can occur after exposure to high levels of highly irritating compound. Main criteria for diagnosing RADS include the absence of previous airways disease in a non-atopic individual, with sudden onset of persistent asthma-like symptoms within minutes to hours of a documented exposure to the irritant. Allergic reactions involving the respiratory tract are usually due to interactions between IgE antibodies and allergens and occur rapidly. Allergic potential of the allergen and period of exposure often determine the severity of symptoms. Some people may be genetically more prone than others, and exposure to other irritants may aggravate symptoms. Attention should be paid to atopic diathesis, characterised by increased susceptibility to nasal inflammation, asthma and eczema. Exogenous allergic alveolitis is induced essentially by allergen specific immune-complexes of the IgG type; cell-mediated reactions (T lymphocytes) may be involved. Such allergy is of the delayed type with onset up to four hours following exposure. The following information refers to contact allergens as a group and may not be specific to this product. Contact allergies quickly manifest themselves as contact eczema, more rarely as urticaria or Quincke's oedema. The pathogenesis of contact eczema involves a cell-mediated (T lymphocytes) immune reaction of the delayed type.
PlasticBonder™ Syringe Black - Part A & SILICA AMORPHOUS	For silica amorphous: Derived No Adverse Effects Level (NOAEL) in the range of 1000 mg/kg/d. In humans, synthetic amorphous silica (SAS) is essentially non-toxic by mouth, skin or eyes, and by inhalation. Epidemiology studies show little evidence of adverse health effects due to SAS. Repeated exposure (without personal protection) may cause mechanical irritation of the eye and drying/cracking of the skin. When experimental animals inhale synthetic amorphous silica (SAS) dust, it dissolves in the lung fluid and is rapidly eliminated.
PlasticBonder™ Syringe Black - Part A & 4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE (MDI) & MDI, PROPOXYLATED & MDI	Isocyanate vapours are irritating to the airways and can cause their inflammation, with wheezing, gasping, severe distress, even loss of consciousness and fluid in the lungs. Nervous system symptoms that may occur include headache, sleep disturbance, euphoria, inco-ordination, anxiety, depression and paranoia.

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

HOMOPOLYMER	
4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE (MDI) & MDI HOMOPOLYMER & MDI, PROPYLENE GLYCOL, TRIMETHYLOLPROPANE, TRIETHER & SILICA AMORPHOUS	The substance is classified by IARC as Group 3: NOT classifiable as to its carcinogenicity to humans. Evidence of carcinogenicity may be inadequate or limited in animal testing.
4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE (MDI) & PROPYLENE CARBONATE	The material may produce moderate eye irritation leading to inflammation. Repeated or prolonged exposure to irritants may produce conjunctivitis.
MDI, PROPOXYLATED & MDI, PROPYLENE GLYCOL, TRIMETHYLOLPROPANE, TRIETHER	No significant acute toxicological data identified in literature search. Polyethers (such as ethoxylated surfactants and polyethylene glycols) are highly susceptible to being oxidized in the air. They then form complex mixtures of oxidation products. Animal testing reveals that whole the pure, non-oxidised surfactant is non-sensitizing, many of the oxidation products are sensitizers. The oxidization products also cause irritation.

Acute Toxicity	✓	Carcinogenicity	✓
Skin Irritation/Corrosion	✓	Reproductivity	✗
Serious Eye Damage/Irritation	✓	STOT - Single Exposure	✓
Respiratory or Skin sensitisation	✓	STOT - Repeated Exposure	✓
Mutagenicity	✗	Aspiration Hazard	✗

Legend: ✗ – Data either not available or does not fill the criteria for classification
 ✓ – Data available to make classification

SECTION 12 Ecological information

Toxicity

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	BCF	672h	Fish	61-150	7
	EC50	48h	Crustacea	>100mg/l	2
	LC50	96h	Fish	95.24-134.37mg/l	Not Available
	NOEC(ECx)	504h	Crustacea	>=10mg/l	2
MDI, propoxylated	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available
MDI homopolymer	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	NOEC(ECx)	504h	Crustacea	>=10mg/l	2
zeolites	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	>1000mg/l	2
	EC50	48h	Crustacea	100-1800mg/l	1
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	18mg/l	1
	ErC50	72h	Algae or other aquatic plants	18mg/l	1
	LC50	96h	Fish	1000mg/l	1
	EC10(ECx)	96h	Algae or other aquatic plants	4.9mg/l	1
Talc	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	7202.7mg/l	2
	LC50	96h	Fish	89581.016mg/l	2
	NOEC(ECx)	720h	Algae or other aquatic plants	918.089mg/l	2
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane, triether	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available	Not Available
silica amorphous	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	14.1mg/l	2

Continued...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

	EC50	48h	Crustacea	>86mg/l	2
	EC50	96h	Algae or other aquatic plants	217.576mg/l	2
	LC50	96h	Fish	1033.016mg/l	2
	EC0(ECx)	24h	Crustacea	>=10000mg/l	1
propylene carbonate					
	Endpoint	Test Duration (hr)	Species	Value	Source
	NOEC(ECx)	72h	Algae or other aquatic plants	900mg/l	1
	EC50	72h	Algae or other aquatic plants	>900mg/l	1
	EC50	48h	Crustacea	>1000mg/l	1
	LC50	96h	Fish	1000mg/l	1
Legend: <i>Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data</i>					

For Amorphous Silica: Amorphous silica is chemically and biologically inert. It is not biodegradable.

Aquatic Fate: Due to its insolubility in water there is a separation at every filtration and sedimentation process.

For Silica:

Environmental Fate: Most documentation on the fate of silica in the environment concerns dissolved silica, in the aquatic environment, regardless of origin, (man-made or natural), or structure, (crystalline or amorphous).

Terrestrial Fate: Silicon makes up 25.7% of the Earth's crust, by weight, and is the second most abundant element, being exceeded only by oxygen. Silicon is not found free in nature, but occurs chiefly as the oxide and as silicates.

DO NOT discharge into sewer or waterways.

Persistence and degradability

Ingredient	Persistence: Water/Soil	Persistence: Air
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	LOW (Half-life = 1 days)	LOW (Half-life = 0.24 days)
silica amorphous	LOW	LOW
propylene carbonate	HIGH	HIGH

Bioaccumulative potential

Ingredient	Bioaccumulation
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	LOW (BCF = 15)
silica amorphous	LOW (LogKOW = 0.5294)
propylene carbonate	LOW (LogKOW = -0.41)

Mobility in soil

Ingredient	Mobility
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	LOW (KOC = 376200)
silica amorphous	LOW (KOC = 23.74)
propylene carbonate	LOW (KOC = 14.85)

SECTION 13 Disposal considerations

Waste treatment methods

Product / Packaging disposal	- Containers may still present a chemical hazard/ danger when empty. - Return to supplier for reuse/ recycling if possible. Otherwise: - If container can not be cleaned sufficiently well to ensure that residuals do not remain or if the container cannot be used to store the same product, then puncture containers, to prevent re-use, and bury at an authorised landfill. Legislation addressing waste disposal requirements may differ by country, state and/ or territory. Each user must refer to laws operating in their area. In some areas, certain wastes must be tracked. DO NOT allow wash water from cleaning or process equipment to enter drains. - It may be necessary to collect all wash water for treatment before disposal. - In all cases disposal to sewer may be subject to local laws and regulations and these should be considered first. DO NOT recycle spilled material. - Consult State Land Waste Management Authority for disposal. - Neutralise spill material carefully and decontaminate empty containers and spill residues with 10% ammonia solution plus detergent or a proprietary decontaminant prior to disposal.
------------------------------	---

SECTION 14 Transport information

Land transport (TDG): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

Air transport (ICAO-IATA / DGR): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Sea transport (IMDG-Code / GGVSee): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS

14.7.1. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC code

Not Applicable

14.7.2. Transport in bulk in accordance with MARPOL Annex V and the IMSBC Code

Product name	Group
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Not Available
MDI, propoxylated	Not Available
MDI homopolymer	Not Available
zeolites	Not Available
Talc	Not Available
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	Not Available
silica amorphous	Not Available
propylene carbonate	Not Available

14.7.3. Transport in bulk in accordance with the IGC Code

Product name	Ship Type
4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI)	Not Available
MDI, propoxylated	Not Available
MDI homopolymer	Not Available
zeolites	Not Available
Talc	Not Available
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	Not Available
silica amorphous	Not Available
propylene carbonate	Not Available

SECTION 15 Regulatory information

Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture

This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Hazardous Products Regulations and the SDS contains all the information required by the Hazardous Products Regulations.

4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI) is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances	International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
Canada Domestic Substances List (DSL)	

MDI, propoxylated is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances	Canada Domestic Substances List (DSL)
--	---------------------------------------

MDI homopolymer is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances	Canada Domestic Substances List (DSL)
--	---------------------------------------

zeolites is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances	International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
Canada Domestic Substances List (DSL)	International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)
Canada Non-Domestic Substances List (NDSL)	

Talc is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances	International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs
Canada Domestic Substances List (DSL)	International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Group 2B: Possibly carcinogenic to humans
Canada Toxicological Index Service - Workplace Hazardous Materials Information System - WHMIS GHS	International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List	International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)

MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether is found on the following regulatory lists

Canada Domestic Substances List (DSL)

silica amorphous is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances	Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List
Canada Domestic Substances List (DSL)	International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic
Canada Non-Domestic Substances List (NDSL)	International WHO List of Proposed Occupational Exposure Limit (OEL) Values for Manufactured Nanomaterials (MNMS)
Canada Toxicological Index Service - Workplace Hazardous Materials Information System - WHMIS GHS	

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

propylene carbonate is found on the following regulatory lists

Canada Categorization decisions for all DSL substances	Canada Toxicological Index Service - Workplace Hazardous Materials Information System - WHMIS GHS
Canada Domestic Substances List (DSL)	

Additional Regulatory Information

Not Applicable

National Inventory Status

National Inventory	Status
Australia - AIC / Australia Non-Industrial Use	Yes
Canada - DSL	Yes
Canada - NDSL	No (4,4'-diphenylmethane diisocyanate (MDI); MDI, propoxylated; MDI homopolymer; Talc; MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether; propylene carbonate)
China - IECSC	No (MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	No (MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Japan - ENCS	No (MDI, propoxylated; zeolites; MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Korea - KECI	Yes
New Zealand - NZIoC	Yes
Philippines - PICCS	No (MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
USA - TSCA	Yes
Taiwan - TCSI	Yes
Mexico - INSQ	No (MDI, propoxylated; MDI homopolymer; MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Vietnam - NCI	Yes
Russia - FBEPH	No (MDI, propoxylated; MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Legend:	Yes = All CAS declared ingredients are on the inventory No = One or more of the CAS listed ingredients are not on the inventory. These ingredients may be exempt or will require registration.

SECTION 16 Other information

Revision Date	12/07/2023
Initial Date	09/11/2020

SDS Version Summary

Version	Date of Update	Sections Updated
10.16	12/06/2023	Toxicological information - Acute Health (inhaled), Toxicological information - Acute Health (skin), Toxicological information - Chronic Health, Hazards identification - Classification, Exposure controls / personal protection - Engineering Control, Composition / information on ingredients - Ingredients, Exposure controls / personal protection - Personal Protection (other), Accidental release measures - Spills (major)

Other information

Classification of the preparation and its individual components has drawn on official and authoritative sources as well as independent review by the Chemwatch Classification committee using available literature references.

The SDS is a Hazard Communication tool and should be used to assist in the Risk Assessment. Many factors determine whether the reported Hazards are Risks in the workplace or other settings. Risks may be determined by reference to Exposures Scenarios.

Powered by AuthorITe, from Chemwatch.



PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

J-B Weld Company, LLC

Version Num: 11.16

Fiche de données de sécurité selon les exigences du SIMDUT 2015

Date d'émission: 12/07/2023

Date d'impression: 12/07/2023

S.GHS.CAN.FR

SECTION 1 Identification

Identificateur de produit

Nom du produit	PlasticBonder™ Syringe Black - Part A
Synonymes	50139 (PlasticBonder™ Syringe Black) Part A
Autres moyens d'identification	UFI:FNUF-G4VH-S003-E75Q, S4UF-F4R4-X004-F5P8

Utilisation recommandée de la substance chimique et les restrictions sur l'utilisation

Utilisations identifiées pertinentes	Les éthers cycliques ont un anneau de structure où l'oxygène devient partie de l'anneau. Le terme époxyde indique un éther cyclique à 3 chaînons (aussi appelé oxyrane); l'éther cyclique à 4 chaînons est appelé oxetane, l'éther cyclique à 5 chaînons est respectivement appelé furan (ou oxolane), l'éther cyclique à 6 chaînons, pyran (aussi appelé oxane). Leurs atomes d'oxygène sans entrave possèdent 2 paires non partagées d'électrons - une structure qui favorise la formation de la coordination de composantes et de la solvation de cations. Les éthers cycliques sont utilisés comme des solvants importants, comme intermédiaires chimiques ainsi que comme monomères pour la polymérisation d'ouverture d'anneaux.
--------------------------------------	---

Nom, adresse et numéro de téléphone du fabricant du produit chimique, importateur et autre partie responsable

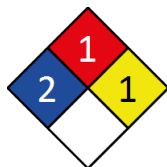
Nom commercial de l'entreprise	J-B Weld Company, LLC
Adresse	400 CMH Road Sulphur Springs, TX 75482 United States
Téléphone	903-885-7696
Fax	903-885-5911
Site Internet	www.jbweld.com
Courriel	info@jbweld.com

Numéros de téléphone d'urgence

Association / Organisation	InfoTrac
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	For US and Canada (24 hour): 1-800-535-5053
Autres numéros de téléphone d'urgence	Pas Disponible

SECTION 2 Identification des dangers

Classification de la substance ou du mélange



Remarque : Les numéros de catégorie de danger trouvés dans la classification SGH à la section 2 de ces FDS ne doivent PAS être utilisés pour remplir le losange NFPA 704. Bleu = Santé Rouge = Feu Jaune = Réactivité
Blanc = Spécial (oxydant ou substance réactive à l'eau)

Symboles SIMDUT canadiennes



Classification	Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2A, Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 4, Sensibilisation respiratoire, catégories de danger 1, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3 (irritation des voies respiratoires), Cancérogénicité, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2
----------------	---

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
Mention d'avertissement	Danger

Déclaration(s) sur les risques

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H351	Susceptible de provoquer le cancer .
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (système respiratoire) (inhalation)

Danger physique et risque pour la santé non classé ailleurs

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Prévention

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P260	Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
P284	[Lorsque la ventilation du local est insuffisante] porter un équipement de protection respiratoire.
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant le produit.
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail

Déclarations de Sécurité: Réponse

P304+P340	EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin
P342+P311	En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/ un secouriste
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
P305+P351+P338	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.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P301+P312	EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/ un secouriste /en cas de malaise.
P330	Rincer la bouche.

Déclarations de Sécurité: Stockage

P405	Garder sous clef.
P403+P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute réglementation locale.
-------------	---

SECTION 3 Composition/informations sur les composants

Substances

Voir la section ci-dessous pour la composition des mélanges

Mélanges

Numéro CAS	%[poids]	Nom
101-68-8	30-40	<u>1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)</u>
9048-57-1	20-25	<u>α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle</u>

Suite...

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Numéro CAS	%[poids]	Nom
25686-28-6	10-15	<u>Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle homopolymérisé</u>
57596-50-6	5-10	<u>MDI, propylene glycol, triméthylolpropane, triether</u>
108-32-7	1-5	<u>carbonate de propylène</u>
1318-02-1	10-15	<u>zéolithes</u>
14807-96-6*	10-15	<u>Talc</u>
68611-44-9	1-5	<u>silane, dichlorodiméthyl-, -produits-de-réaction-avec-la-silice</u>

SECTION 4 Premiers secours

Description des premiers secours

Contact avec les yeux	Si ce produit entre en contact avec les yeux : ▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et rincer de manière continue avec de l'eau claire. ▶ S'assurer d'une irrigation complète des yeux en gardant les paupières écartées et éloignées du centre des yeux et aussi en soulevant occasionnellement les paupières du haut et du bas. ▶ Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher un avis médical. ▶ En cas de blessures aux yeux, les lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.
Contact avec la peau	Si le produit entre en contact avec la peau: ▶ Rapidement mais gentiment, retirer le produit de la peau avec un vêtement propre et sec. ▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses. ▶ Laver les zones affectées avec de l'eau (et du savon si disponible) pendant au moins 15 minutes. ▶ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur. Pour les brûlures thermiques: ▶ Décontaminer la zone autour de brûlure. ▶ Envisager l'utilisation de compresses froides et des antibiotiques topiques. Pour les brûlures au premier degré (affectant la couche supérieure de la peau) ▶ peau de maintien brûlé sous fraîche (pas froide) l'eau courante ou plonger dans l'eau froide jusqu'à ce que la douleur diminue. ▶ Utiliser des compresses si l'eau courante ne sont pas disponibles. ▶ Couvrir avec un bandage non adhésif stérile ou un chiffon propre. ▶ Ne pas appliquer le beurre ou onguents; cela peut causer une infection. ▶ Donnez over-the releveurs douleur contre si la douleur augmente ou enflure, rougeur, fièvre se produisent. Pour les brûlures au deuxième degré (affectant deux couches supérieures de la peau) ▶ Laisser refroidir la brûlure par plonger dans l'eau courante froide pendant 10-15 minutes. ▶ Utiliser des compresses si l'eau courante ne sont pas disponibles. ▶ Ne pas appliquer de la glace car cela peut abaisser la température du corps et causer d'autres dommages. ▶ Ne pas briser les ampoules ou appliquer du beurre ou onguents; cela peut causer une infection. ▶ Protéger la brûlure par la couverture lâchement avec un bandage, anti-adhésif stérile et fixer en place avec de la gaze ou d'une bande. Pour éviter tout choc: (à moins que la personne a une tête, le cou ou blessure à la jambe, ou il causer de l'inconfort): ▶ Poser le patient à plat. ▶ Élevez pieds environ 12 pouces. ▶ Élever brûler zone au-dessus du niveau du cœur, si possible. ▶ Couvrir la personne avec le manteau ou une couverture. ▶ Consulter un médecin. Pour les brûlures au troisième degré ▶ De demander une assistance médicale urgente et immédiate. Pendant ce temps: ▶ Protéger la couverture de la zone de brûlure sans serrer avec un bandage, anti-adhésif stérile ou, pour les grandes surfaces, une feuille ou tout autre matériel qui ne laissera pas les peluches dans la plaie. ▶ Séparer les orteils et les doigts brûlés avec des pansements stériles secs. ▶ Ne pas faire tremper les brûlés dans l'eau ou appliquer des onguents ou de beurre; cela peut causer une infection. ▶ Pour éviter les chocs voir ci-dessus. ▶ Pour une brûlure des voies respiratoires, ne placez pas oreiller sous la tête de la personne lorsque la personne est allongée. Cela peut fermer les voies respiratoires. ▶ Avoir une personne avec une brûlure du visage s'asseoir. ▶ Vérifiez pouls et la respiration pour surveiller le choc jusqu'à l'arrivée des secours d'urgence.
Inhalation	▶ En cas d'inhalation de vapeurs, d'aérosols ou de produits de combustion, déplacer la personne affectée vers un endroit bien aéré. ▶ Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer. ▶ Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins. ▶ Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées et entamer une réanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire. ▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.
Ingestion	▶ EN CAS D'INGESTION, FAITES APPEL A UNE ASSISTANCE MÉDICALE DANS LES PLUS BREFS DÉLAIS. ▶ Demandez conseil auprès d'un centre antipoison ou d'un médecin. ▶ Il est probable qu'un traitement hospitalier d'urgence soit nécessaire. ▶ En attendant, la personne doit être prise en charge par un secouriste formé qui prendra des mesures d'accompagnement selon la situation observée et l'état du patient. ▶ Si l'intervention immédiate d'un médecin est possible, le patient doit lui être confié et un exemplaire de la FDS doit lui être remis. Il appartiendra ensuite au spécialiste médical, et à lui seul, de prendre toute autre action. ▶ Si aucune intervention médicale ne peut avoir lieu sur le site de travail ou ses environs, transférez le patient à l'hôpital avec un exemplaire de la FDS. Lorsque qu'une intervention médicale immédiate ne peut avoir lieu, ou lorsque le patient est à plus de 15 minutes d'un hôpital, ou sans avis contraire d'un spécialiste: ▶ PROVOQUEZ des vomissements chez le patient en insérant les doigts vers l'arrière de sa gorge, UNIQUEMENT SI LE PATIENT EST CONSCIENT. Pencher le patient vers l'avant ou le coucher sur le côté gauche (tête en arrière si possible) pour maintenir ouvertes les voies respiratoires et empêcher l'inhalation du produit. REMARQUE: Portez des gants de protection pour provoquer le mécanisme de vomissement.

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter symptomatiquement.

Pour des expositions chroniques et sous-chroniques aux isocyanates:

- ▶ Le produit peut être un sensibilisateur pulmonaire potentiel qui provoque des spasmes de bronches même chez les patients sans hyperactivité respiratoire antérieure.
- ▶ Les symptômes cliniques d'une exposition incluent une irritation des muqueuses des voies respiratoires et gastriques.
- ▶ Une irritation conjonctivale, une inflammation de la peau (érythème) et des perturbations gastro-intestinales apparaissent rapidement après une exposition.
- ▶ Les symptômes pulmonaires incluent une toux, une brûlure, une douleur sous-sternale et une dyspnée.
- ▶ Quelques sensibilités croisées apparaissent entre les différents isocyanates.
- ▶ Un œdème pulmonaire non-cardiogénique et des spasmes des bronches sont les conséquences les plus sérieuses d'une exposition. Les patients très marqués symptomatiquement devraient recevoir de l'oxygène, un support de ventilation et une intraveineuse.
- ▶ Le traitement de l'asthme inclut des sympathomimétiques inhalés (épinéphrine [adrénaline], terbutaline) et des stéroïdes.
- ▶ Du charbon activé (1 g/kg) et un purgatif (sorbitol, citrate de magnésium) peuvent être utile pour une ingestion.
- ▶ Les mydriatiques, les analgésiques systémiques et les antibiotiques typiques (Sulamyd) peuvent être utiles pour des abrasions de la cornée.
- ▶ Il n'y a pas de thérapie efficace pour les ouvriers sensibilisés.

[Ellenhorn and Barceloux; Medical Toxicology]

REMARQUE : Les isocyanates provoquent une restriction des voies respiratoires chez les individus naïfs avec un degré de réponse dépendant de la concentration et de la durée d'exposition. Ils induisent une contraction musculaire modérée qui conduit à des épisodes de bronchoconstriction. Des changements aigus de la fonction des poumons, tels que la diminution du FEV1, peuvent ne pas représenter une sensibilité.

[Karol Jin, Frontiers in Molecular Toxicology, pp 56-61, 1992]

SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction

- ▶ De petites quantités d'eau au contact de liquide chaud peuvent réagir violemment avec la génération d'un volume important de mousse collante chaude semi-solide en expansion rapide.
- ▶ Présente un risque additionnel quand la lutte incendie est dans un espace confiné.
- ▶ Refroidir avec grandes quantités d'eau réduit ce risque.
- ▶ Mousse.
- ▶ Poudre chimique sèche.
- ▶ BCF (lorsque le règlement le permet).

Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Incompatibilité au feu	Évitez la contamination avec des agents oxydants, c'est-à-dire des nitrates, des acides oxydants, des agents de blanchiment au chlore, du chlore de piscine, etc., car une inflammation peut en résulter
------------------------	--

Équipement de protection spécial et précautions particulières pour les pompiers

Lutte Incendie	▶ Alerter les pompiers et leur indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter un vêtement de protection complet avec un appareil respiratoire. ▶ Prévenir par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et voies d'eau.
Risque D'Incendie/Explosion	▶ Combustible. ▶ Risque d'incendie modéré si exposé à la chaleur ou à une flamme. ▶ Quand chauffé à de hautes températures, se décompose rapidement en générant une vapeur qui augmente la pression et peut rompre les containers avec une libération de vapeur d'isocyanates inflammable et fortement toxique. Les produits de combustion comprennent: dioxyde de carbone (CO2) isocyanates cyanure d'hydrogène et des quantités mineures de oxydes d'azote (NOx) dioxyde de silicone (SiO2). d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques. Peut émettre des fumées corrosives. S'ils sont chauffés à des températures élevées, de nombreux isocyanates se décomposent rapidement en créant une vapeur qui exerce une pression sur les conteneurs, éventuellement jusqu'au point de rupture. Il peut en résulter la libération de gaz d'isocyanate toxiques et/ou inflammables.

SECTION 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Voir l'article 8

Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Eclaboussures Mineures	▶ Retirer toutes les sources d'allumage. ▶ Nettoyer immédiatement toutes les éclaboussures. ▶ Eviter de respirer les vapeurs et éviter un contact des yeux et de la peau.
Eclaboussures Majeures	▶ Les Isocyanates liquides et les fortes concentrations de gaz isocyanate perceront le joints d'étanchéité des appareils respiratoires individuels auto dépendants- Le SCBA devra être utilisé à l'intérieur du vêtement de blocage lorsque cette exposition à lieu. Traiter les éclaboussures d'isocyanates avec des quantités suffisantes de préparation de décontaminant pour isocyanate. Typiquement, une telle préparation peut consister en : sciure : 20 parts par unité de poids, terre d'infusoires : 40 parts par unité de poids plus {ammoniaque (s.g. 0 ;880) 8% v/v de {surfactant non-ionique 2% v/v {eau 90 % v/v Laisser reposer pendant 24 heures. ▶ Eviter une contamination par de l'eau, des alcalis et des solutions de détergents. ▶ Le produit réagit avec l'eau et génère des gaz, pressurise les containers résultant même dans la rupture des cylindres. ▶ NE PAS refermer un container si une contamination est suspectée.

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

- Risque modéré.
- Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent.
 - Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

SECTION 7 Manipulation et stockage

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	▸ Evitez tout contact de la personne, même l'inhalation. ▸ Mettez des vêtements de protection qui protègent lorsqu'il y a risque d'exposition. Travaillez dans un endroit bien aéré. NE PAS permettre des vêtements humidifiés par le produit de demeurer en contact avec la peau.
Autres Données	▸ Conserver dans les containers d'origine. ▸ Conserver les containers scellés. ▸ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage.

Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Container adapté	Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite.
Incompatibilite de Stockage	Les silices : réagissent avec l'acide fluorhydrique pour produire du tétrafluorure de silicium gazeux réagissent avec l'hexafluorure de xénon pour produire du trioxyde de xénon explosif réagissent de façon exothermique avec le difluorure d'oxygène, et de façon explosive avec le trifluorure de chlore (ces matériaux halogénés ne sont pas des matériaux industriels courants) et d'autres composés contenant du fluor peuvent réagir avec le fluor, les chlorates sont incompatibles avec les oxydants forts, le trioxyde de manganèse, le trioxyde de chlore, les alcalis forts, les oxydes métalliques, l'acide orthophosphorique concentré, l'acétate de vinyle peuvent réagir fortement avec des carbonates alcalins lorsqu'ils sont chauffés . Eviter les acides forts et les bases fortes. Eviter une réaction avec l'eau, les alcools, les bases fortes, les alcalis, les composés métalliques et les solutions de détergents. Les réactions avec l'eau peuvent générer un volume important de mousse, de dioxyde de carbone (CO2) et de chaleur. La production du mousse dans une espace confiné peut engendrer des pressions. Une plage d'énergies de décomposition exothermique pour les isocyanates a été donnée à 20-30 kJ/mol. La relation entre l'énergie de décomposition et les risques de la procédure ont été le sujet de discussions ; il est suggéré que les valeurs de l'énergie libérée par unité de masse (J/g), plutôt que sur une base molaire, soient utilisées pour l'évaluation. Par exemple, dans les 'processus en récipients ouverts' (avec des ouvertures de la taille d'un homme, dans un environnement industriel), les substances avec des énergies de décomposition exothermiques inférieures à 500 J/g ne présentent généralement pas de danger, tandis que celles dans des 'processus en récipients clos' (l'ouverture est une valve de sécurité ou un disque de rupture) présentent certains dangers dans le cas où l'énergie de décomposition excède 150 J/g.

SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)

DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Yukon Permissible Concentrations for Airborne Contaminant Substances	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.02 ppm / 0.2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Yukon Permissible Concentrations for Airborne Contaminant Substances	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Diphenylmethane diisocyanate, see Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.02 ppm / 0.2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.005 ppm	0.015 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Pas Disponible	0.005 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Resp sens
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Methylene bisphenyl isocyanate	0.005 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Resp sens
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.005 ppm	Pas Disponible	0.01 ppm	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Isocyanates, organic compounds - Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	0.005 ppm	Pas Disponible	0.02 ppm	* Denotes a chemical agent listed in Table 1 of Ontario Regulation 490/09 (Designated Substances) made under the Act. See clause 2 (2) (a) of this Regulation.
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Methylene bisphenyl isocyanate [MDI]	0.005 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: respiratory sensitization
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Isocyanate de méthylène bisphényle (MDI)	0.005 ppm	0.015 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Methylene bisphenyl isocyanate (Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate; MDI)	0.005 ppm / 0.05 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate (Methylene bisphenyl isocyanate, MDI)	0.005 ppm / 0.05 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Diisocyanate-4,4' de diphenylméthane (MDI)	0,005 ppm / 0,051 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	EM: une substance dont l'exposition doit être réduite au minimum S: SENSIBILISANT
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	zéolithes	Aluminum and compounds (as Al): Metal dust	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	zéolithes	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) Not Otherwise Specified: Respirable fraction++	3 mg/m3	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	zéolithes	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) Not Otherwise Specified: Inhalable fraction++	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	zéolithes	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) Not Otherwise Specified (PNOS) (Respirable fraction)	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	zéolithes	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) Not Otherwise Specified (PNOS) (Inhalable fraction)	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(I) Inhalable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited anywhere in the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 100 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	zéolithes	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Inhalable particles	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	zéolithes	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Respirable particles	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	zéolithes	Aluminium et composés (comme Al) : Alkyles, non spécifiés autrement	2 mg/m3	4 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	zéolithes	Aluminium et composés (comme Al) : Poussière de métal	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	zéolithes	Particulate Not Otherwise Regulated: Total	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	zéolithes	Particulate Not Otherwise Regulated: Respirable	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	zéolithes	Poussières non-classifiées autrement (PNCA) - la poussière totale	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amiante et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	zéolithes	Aluminium et ses composés - la poussière respirable	5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	Talc	Talc, (respirable fraction++)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	Talc	Pas Disponible	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Pulm fibrosis; pulm func

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Manitoba Limites d'exposition professionnelle	Talc	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Use Asbestos TLV®
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	Talc	Talc - Containing no asbestos fibers	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Pulm fibrosis; pulm func
Canada - Île-du-Prince-Édouard Limites d'exposition professionnelle	Talc	Talc - Containing asbestos fibers	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV® Basis: Use Asbestos TLV®
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	Talc	Talc - Containing no asbestos fibres, Respirable	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(E) - the value is for particulate matter containing no asbestos and less than 1% crystalline silica.
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	Talc	Talc - Containing asbestos fibres	0.1 f/cc	Pas Disponible	Pas Disponible	(K) - should not exceed 2 mg/m3 respirable particulate.
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	Talc	Talc, containing no asbestos	2 f/cc	Pas Disponible	Pas Disponible	(K) Should not exceed 2 mg/m3 respirable particulate mass.
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	Talc	Talc, containing no asbestos (Respirable fraction)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency. (E) The value is for particulate matter containing no asbestos and < 1 per cent crystalline silica.
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Talc	Soapstone	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: lower respiratory tract irritation. Particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Talc	Soapstone	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: lower respiratory tract irritation. Particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica.
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Talc	Talc - Containing asbestos fibers	Pas Disponible	Pas Disponible	2 mg/m3	Use asbestos TLV, not to exceed stated ceiling. TLV Basis/Critical Effect(s): asbestosis; cancer
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	Talc	Talc - Containing no asbestos fibers	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	TLV Basis: lower respiratory tract irritation
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	Talc	Talc (fraction respirable)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Talc	Talc: Respirable particulate containing no asbestos fibres	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Talc	Soapstone: Respirable	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	Talc	Soapstone: Total (no asbestos and less than 1% crystalline silica)	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	Talc	Talc (non-fibreux) - la poussière respirable	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amiante et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	Talc	Talc (fibreux) (note 4)	1 f/cc	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 4: Valeurs d'exposition admissibles en nombre de fibres respirables par cm3. C1: un effet cancérigène démontré chez l'humain EM: une substance dont l'exposition doit être réduite au minimum
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica Amorphous: Precipitated silica and silica gel	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (respirable fraction ++)	3 mg/m3	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica Amorphous: Diatomaceous earth (uncalcined) (inhalable fraction ++)	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica Amorphous: Silica, fume (respirable fraction++)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Saskatchewan sur la santé et la sécurité au travail - des limites de contamination	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica Amorphous: Silica, fused (respirable fraction++)	0.1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica, Amorphous - Precipitated and gel, Total	4 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica, Amorphous - Diatomaceous earth (uncalcined), Respirable	1.5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica, Amorphous - Diatomaceous earth (uncalcined) Total	4 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica, Amorphous - Precipitated and gel, Respirable	1.5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica, Amorphous - Fume, Respirable	1.5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Colombie-Britannique Limites D'Exposition Professionnelle	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica, Amorphous - Fume Total	4 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica fume (Respirable fraction)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Limites d'exposition professionnelle en Ontario	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silica fused (Respirable fraction)	0.1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	(R) Respirable fraction: means that size fraction of the airborne particulate deposited in the gas-exchange region of the respiratory tract and collected during air sampling with a particle size-selective device that, (a) meets the ACGIH particle size-selective sampling criteria for airborne particulate matter; and (b) has the cut point of 4 µm at 50 per cent collection efficiency.
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Inhalable particles	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Nouvelle-Écosse Limites d'exposition professionnelle	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Particles (Insoluble or Poorly Soluble) [NOS] Respirable particles	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	See Appendix B current TLV/BEI Book
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silice, sublimée (fraction respirable)	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silice, fondue (fraction respirable)	0.1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silice amorphe : Silice précipitée et gel de silice	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silice amorphe : Terre de diatomées (non calcinée) (fraction respirable)	3 mg/m3	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
Canada - Limites d'exposition professionnelle sur les Territoires du Nord-Ouest	silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Silice amorphe : Terre de diatomées (non calcinée) (fraction inhalable)	10 mg/m3	20 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	Particulate Not Otherwise Regulated: Respirable	3 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Limites d'exposition professionnelle de l'Alberta	silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	Particulate Not Otherwise Regulated: Total	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	3 - Occupational exposure limit is based on irritation effects and its adjustment to compensate for unusual work schedules is not required.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	Silice amorphe, gel - la poussière respirable	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amiante et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	Silice amorphe, terre diatomée (non calcinée) - la poussière totale	6 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amiante et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	Silice amorphe, fumées de - la poussière respirable	2 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amiante et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.
Canada - Valeurs d'exposition admissibles aux contaminants de l'air au Quebec	silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	Silice amorphe, fondue - la poussière respirable	0,1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Note 1: La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amiante et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1%.

Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	0.45 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	29 mg/m3	40 mg/m3	240 mg/m3
zéolithes	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
zéolithes	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	18 mg/m3	200 mg/m3	1,200 mg/m3
silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	18 mg/m3	100 mg/m3	630 mg/m3
silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	120 mg/m3	1,300 mg/m3	7,900 mg/m3
silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	45 mg/m3	500 mg/m3	3,000 mg/m3
silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	18 mg/m3	740 mg/m3	4,500 mg/m3
carbonate de propylène	34 mg/m3	370 mg/m3	2,200 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	75 mg/m3	Pas Disponible
α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle	Pas Disponible	Pas Disponible
Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle homopolymérisé	Pas Disponible	Pas Disponible
zéolithes	Pas Disponible	Pas Disponible
Talc	1,000 mg/m3	Pas Disponible
MDI, propylene glycol, triméthylolpropane,triether	Pas Disponible	Pas Disponible
silane,-dichlorodiméthyl,- produits-de-réaction-avec-la-silice	3,000 mg/m3	Pas Disponible
carbonate de propylène	Pas Disponible	Pas Disponible

Banding d'exposition professionnelle

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé	E	≤ 0.1 ppm

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle		
Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle homopolymérisé	E	≤ 0.1 ppm
MDI, propylene glycol, triméthylolpropane,triether	E	≤ 0.01 mg/m³
carbonate de propylènee	E	≤ 0.1 ppm
Notes:	bandes d'exposition professionnelle est un processus d'attribution des produits chimiques dans des catégories spécifiques ou des bandes à partir d'une puissance de la chimie et les résultats pour la santé associés à l'exposition. La sortie de ce procédé est une bande d'exposition professionnelle (CEO), ce qui correspond à une gamme de concentrations d'exposition qui sont attendus pour protéger la santé des travailleurs.	

Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés	L'aspersion de produit ou le mélange de produit avec d'autres éléments doit être réalisé dans des conditions conformes aux réglementations locales. Une ventilation d'extraction locale ainsi qu'un appareil intégral à respiration d'air pur (hotte ou casque) sont habituellement requis. Le personnel non-protégé doit quitter la zone d'aspersion.
Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle	
Protection des yeux/du visage.	▶ Lunettes de sécurité avec protections latérales ▶ Lunettes chimiques. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou équivalent national] ▶ Les lentilles de contact peuvent présenter un danger particulier; les lentilles de contact souples peuvent absorber et concentrer les irritants. Un document de politique écrit, décrivant le port de lentilles ou les restrictions d'utilisation, doit être créé pour chaque lieu de travail ou tâche.
Protection de la peau	Voir protection Main ci-dessous
Protection des mains / pieds	NOTE: Le produit peut provoquer une sensibilisation de la peau chez les individus prédisposés. Une attention doit être prise, quand la personne retire ses gants de protection et ses équipements de protection, afin d'éviter un possible contact avec la peau. Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Lorsque le produit chimique est une préparation de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit donc être contrôlée avant l'application. La rupture exacte dans le temps des substances doit être obtenue auprès du fabricant des gants de protection et et doit être observé lors du choix final. ▶ Ne PAS porter de caoutchouc naturel (gants en latex). Remarque: Le caoutchouc naturel, le néoprène, le PCV peuvent être affectés par les isocyanates.
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous
Autres protections	▶ Tenue complète. ▶ Tablier en P.V.C. ▶ Crème protectrice.

Protection respiratoire

Filtre de type A-P de capacité suffisante (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:2001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Les masques à cartouches ne doivent jamais être utilisés pour entrer en urgence dans une zone ou entrer dans des zones à concentration inconnue de vapeur ou de teneur en oxygène. Le porteur doit être averti de quitter immédiatement la zone contaminée en cas de détection d'une odeur à travers le respirateur. L'odeur peut indiquer que le masque ne fonctionne pas convenablement, que la concentration en vapeur est trop élevée ou que le masque n'est pas convenablement ajusté. En raison de ces contraintes, seule une utilisation restreinte des masques à cartouches est considérée comme appropriée.

Respirateur approvisionné en air couvrant tout le visage. Nombre total de CP : 582

SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect			
État Physique	liquide	Densité relative (l'eau = 1)	1.288
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	Pas Disponible
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	200	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	100	goût	
Taux d'évaporation	<1	Propriétés explosives	Pas Disponible

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Inflammabilité	Sans Objet	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	<0.013	Groupe du Gaz	Pas Disponible
Hydrosolubilité	Non miscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	>1	Composés organiques volatils g/L	Pas Disponible

SECTION 10 Stabilité et réactivité

Réactivité	Voir section 7
Stabilité chimique	▸ Présence de matériaux incompatibles. ▸ Le produit est considéré stable. ▸ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7
Conditions à éviter	Voir section 7
Matières incompatibles	Voir section 7
Produits de décomposition dangereux	Voir Section 5

SECTION 11 Informations toxicologiques

Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	Le produit à la capacité de provoquer une irritation respiratoire chez certaines personnes. Les réponses du corps à une telle irritation peuvent causer d'autres dommages aux poumons. Il existe des solides preuves qui suggèrent que ce produit à la capacité de provoquer, si inhalé une seule fois, des dommages importants et irréversibles aux organes. La vapeur/brouillard peut être fortement irritante pour les voies respiratoires supérieures et les poumons ; une réponse peut être suffisamment sévère pour produire une bronchite et un œdème pulmonaire. De possibles symptômes neurologiques apparaissant d'une exposition aux isocyanates incluent maux de tête, insomnie, euphorie, ataxie, anxiété, névrose, dépression et paranoïa. Des perturbations gastro-intestinales sont caractérisées par une nausée et des vomissements. L'inhalation d'aérosols (brumes ou fumées), générés par le produit durant une manipulation normale, peut être nocive.
Ingestion	Le produit N'A PAS ETE classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est du au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains. Le produit peut néanmoins être dommageable pour la santé de l'individu, suivant une ingestion, particulièrement si des organes précédemment endommagés (i.e. foie, reins) sont présents. Une ingestion accidentelle du matériel peut nuire gravement à la santé de l'individu; selon des expériences sur des animaux, l'ingestion de moins de 40 grammes serait fatale.
Contact avec la peau	Ce produit à la capacité de provoquer une inflammation au contact de la peau chez certaines personnes. Il existe de solides preuves qui suggèrent que ce produit à la capacité de provoquer, par un seul contact avec la peau, des dommages importants et irréversibles aux organes. Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante. Un contact de la peau avec le matériau peut endommager la santé de l'individu ; des effets systémiques peuvent survenir après une absorption. Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit. Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner les peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.
Yeux	Le produit peut provoquer une irritation des yeux chez certaines personnes et des dommages aux yeux pendant 24 heures ou plus après l'instillation. Une inflammation modérée peut être attendue avec des rougeurs; une conjonctivite peut apparaître en case d'expositions prolongées.
Chronique	Sur la base d'expériences animales d'abord, le matériel peut avoir des effets carcinogènes ou mutagènes; selon les informations disponibles, néanmoins, il n'existe actuellement que des données inappropriées pour estimer la situation de manière satisfaisante Une exposition professionnelle répétée ou prolongée est susceptible de produire des effets cumulatifs sur la santé impliquant des organes ou des systèmes biochimiques. Une exposition de longue durée à des irritants respiratoires peut entraîner des maladies des voies respiratoires impliquant des difficultés à respirer et des problèmes affectant d'autres parties du corps. Des preuves pratiques montrent que l'inhalation du matériau est capable d'induire une réaction de sensibilisation chez un nombre substantiel d'individus à une fréquence plus élevée que celle attendue de la réponse d'une population normale. La sensibilisation pulmonaire, entraînant un dysfonctionnement des voies respiratoires hyperactives et une allergie pulmonaire, peut être accompagnée de fatigue, de malaise et de douleurs. Des symptômes significatifs d'exposition peuvent persister pendant de longues périodes, même après la fin de l'exposition. Selon des expériences, le contact de la peau avec le matériel peut soit induire une réaction de sensibilisation chez un certain nombre d'individus et/ou engendrer une réaction positive sur les animaux de laboratoire. Le produit contient un polymère avec un groupe réactif considéré comme de soucis élevé. Les isothiocyanates peuvent provoquer une hypersensibilité de la peau et des voies respiratoires. Les isothiocyanates aromatiques (possédant des anneaux benzéniques) peuvent posséder le potentiel de provoquer des cancers. Les silicates solubles ne présentent par de potentiel de sensibilisation. Des tests sur des bactéries et des expériences sur des animaux n'ont pas trouvé d'indice prouvant qu'ils provoqueraient des mutations ou des anomalies congénitales.

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

	Les personnes avec un historique d'asthme ou d'autres problèmes respiratoires ou qui sont connus comme étant sensibilisées ne devraient pas être engagées dans des travaux impliquant la manipulation d'isocyanates. [CCTRADE-Bayer, APMF] Les tests animaux montrent que les MDI polymériques peuvent endommager les cavités nasales et les poumons, provoquant une inflammation et augmentant la croissance des cellules.	
PlasticBonder™ Syringe Black - Part A	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermiquel (lapin) LD50: >6200 mg/kg ^[2]	Peau: effet nocif observé (irritant) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50; 0.368 mg/L4h ^[1]	Skin (rabbit): 500 mg /24 hours Dermal Sensitiser *Respiratory Sensitiser (g.pig) [* = Bayer CCINFO 2133615]
	Oral(Souris) LD50; 2200 mg/kg ^[2]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle homopolymérisé	TOXICITÉ	IRRITATION
	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Peau: effet nocif observé (irritant) ^[1]
		Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
zéolithes	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermiquel (lapin) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	Pas Disponible
	Inhalation(Rat) LC50; >0.5 mg/l4h ^[2]	
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	
Talc	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50; >2.1 mg/l4h ^[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): non-irritating ** [Grace]
	Inhalation(Rat) LC50; >0.09<0.84 mg/l4h ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >1000 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): non-irritating *
carbonate de propylène		Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermiquel (lapin) LD50: >=2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 60 mg - moderate
	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
		Skin (human): 100 mg/3d-I moderate
		Skin (rabbit): 500 mg moderate
		Yeux: effet nocif observé (irritant) ^[1]
Légende:	1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de ... Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques	

CARBONATE DE PROPYLÈNE	AVERTISSEMENT : Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 2B : Possible cancérigène pour les humains. Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillés et un épaississement de la peau.
------------------------	--

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A & 1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE) & A-HYDRO-Ω-HYDROXPOLY[OXY(MÉTHYLÉTHYLÈNE)] POLYMÉRISÉ AVEC LE DIISOCYANATE DE 4,4'-MÉTHYLÈNEDIPHÉNYLE & DIISOCYANATE DE 4,4'-MÉTHYLÈNEDIPHÉNYLE HOMOPOLYMÉRISÉ & MDI, PROPYLENE GLYCOL, TRIMETHYLOLPROPANE, TRIETHER	Des symptômes de type asthmatique peuvent persister pendant des mois, voire des années, après la fin de l'exposition à la substance. Cela peut être dû à un état non allergique connu sous le nom de syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (syndrome de Brooks) qui peut survenir à la suite d'une exposition à des niveaux élevés de composé très irritant. Les principaux critères de diagnostic du syndrome de Brooks comprennent l'absence de maladie respiratoire antérieure, chez un individu non atopique, avec apparition soudaine de symptômes persistants de type asthmatique dans les minutes ou les heures suivant une exposition documentée à l'irritant. Une attention particulière est attirée sur la diathèse dite atopique qui se caractérise par une sensibilité accrue à la rhinite allergique, à l'asthme bronchique allergique et à l'eczéma atopique (neurodermatite) qui est associée à une augmentation de la synthèse des IgE. Les alvéolites allergiques exogènes sont introduit principalement par des immuno-complexes allergènes spécifiques de type IgG ; les réactions à médiations cellulaires (lymphocytes T) peuvent être impliqués. Une telle allergie est de type retardataire de 4 heures par rapport au début de l'exposition. Les informations suivantes concernent les allergènes de contact en tant que groupe et ne sont pas forcément spécifiques à ce produit. Les allergies de contact se manifestent rapidement par un eczéma de contact, plus rarement par de l'urticaire ou un œdème de Quincke. La pathogenèse de l'eczéma de contact implique une réaction immunitaire à médiation cellulaire (lymphocytes T) de type retardé.
PlasticBonder™ Syringe Black - Part A & 1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE) & A-HYDRO-Ω-HYDROXPOLY[OXY(MÉTHYLÉTHYLÈNE)] POLYMÉRISÉ AVEC LE DIISOCYANATE DE 4,4'-MÉTHYLÈNEDIPHÉNYLE & DIISOCYANATE DE 4,4'-MÉTHYLÈNEDIPHÉNYLE HOMOPOLYMÉRISÉ	Les vapeurs d'isocyanates sont irritantes pour les voies respiratoires et peuvent causer leurs inflammations, avec un cornage, un halètement, une détresse sévère, et même une perte de conscience et des fluides dans les poumons. Les symptômes sur le système nerveux qui peuvent apparaître incluent des maux de tête, des perturbations du sommeil, une euphorie, une incoordination, une anxiété, une dépression et une paranoïa. Les effets digestifs incluent nausée et vomissement.
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE) & DIISOCYANATE DE 4,4'-MÉTHYLÈNEDIPHÉNYLE HOMOPOLYMÉRISÉ & MDI, PROPYLENE GLYCOL, TRIMETHYLOLPROPANE, TRIETHER & SILANE,-DICHLORODIMÉTHYL-, - PRODUITS-DE-RÉACTION-AVEC-LA-SILICE	Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 3 : NON classable par rapport à son pouvoir cancérogène pour les humains. Les preuves de cancérogénicité peuvent être inadéquates ou limitées à des tests sur les animaux.
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE) & CARBONATE DE PROPYLÈNEE	Le produit peut produire une irritation modérée des yeux aboutissant à une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.
A-HYDRO-Ω-HYDROXPOLY[OXY(MÉTHYLÉTHYLÈNE)] POLYMÉRISÉ AVEC LE DIISOCYANATE DE 4,4'-MÉTHYLÈNEDIPHÉNYLE & MDI, PROPYLENE GLYCOL, TRIMETHYLOLPROPANE, TRIETHER	Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique.

toxicité aiguë	✓	Cancérogénicité	✓
Irritation / corrosion	✓	reproducteur	✗
Lésions oculaires graves / irritation	✓	STOT - exposition unique	✓
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✓	STOT - exposition répétée	✓
Mutagénéité	✗	risque d'aspiration	✗

Légende: ✗ – Les données pas disponibles ou ne remplit pas les critères de classification
✓ – Données nécessaires à la classification disponible

SECTION 12 Informations écologiques

Toxicité

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	BCF	672h	Poisson	61-150	7
	EC50	48h	crustacés	>100mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	95.24-134.37mg/l	Pas Disponible
	NOEC(ECx)	504h	crustacés	>=10mg/l	2
α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle homopolymérisé	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	504h	crustacés	>=10mg/l	2

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

zéolithes	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1000mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	100-1800mg/l	1
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	18mg/l	1
	ErC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	18mg/l	1
	LC50	96h	Poisson	1000mg/l	1
	EC10(ECx)	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	4.9mg/l	1
Talc	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	7202.7mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	89581.016mg/l	2
	NOEC(ECx)	720h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	918.089mg/l	2
MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
silane,-dichlorodiméthyl-, - produits-de-réaction-avec-la-silice	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	14.1mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	>86mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	217.576mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	1033.016mg/l	2
	EC0(ECx)	24h	crustacés	>=10000mg/l	1
carbonate de propylène	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	900mg/l	1
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>900mg/l	1
	EC50	48h	crustacés	>1000mg/l	1
	LC50	96h	Poisson	1000mg/l	1
Légende:	Extrait de 1. Donnees de toxicite de IUCLID 2. Substances enregistrees par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicite aquatique 4. Base de donnees ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des Etats-Unis- Donnees de toxicite aquatique 5. Donnees d'evaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Donnees de bioconcentration 7. METI (Japon) - Donnees de bioconcentration				

Pour la silice amorphe : La silice amorphe est chimiquement et biologiquement inerte. Elle n'est pas biodégradable.

Devenir aquatique : En raison de son insolubilité dans l'eau, il y a une séparation à chaque processus de filtration et de sédimentation.

Pour la silice :

Devenir dans l'environnement : La plupart des documents sur le devenir de la silice dans l'environnement concernent la silice dissoute, dans le milieu aquatique, quelle que soit son origine, (artificielle ou naturelle), ou sa structure, (cristalline ou amorphe).

Devenir terrestre : Le silicium constitue 25,7 % de la croûte terrestre, en poids, et est le deuxième élément le plus abondant, dépassé seulement par l'oxygène. Le silicium ne se trouve pas à l'état libre dans la nature, mais principalement sous forme d'oxyde et de silicates.

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: l'air
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	BAS (La demi-vie = 1 journées)	BAS (La demi-vie = 0.24 journées)
silane,-dichlorodiméthyl-, - produits-de-réaction-avec-la-silice	BAS	BAS
carbonate de propylène	HAUT	HAUT

Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	BAS (BCF = 15)
silane,-dichlorodiméthyl-, - produits-de-réaction-avec-la-silice	BAS (LogKOW = 0.5294)
carbonate de propylène	BAS (LogKOW = -0.41)

Mobilité dans le sol

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Composant	Mobilité
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	BAS (KOC = 376200)
silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	BAS (KOC = 23.74)
carbonate de propylène	BAS (KOC = 14.85)

SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	▸ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides. ▸ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible. Autrement: ▸ Si le conteneur ne peut pas être nettoyé suffisamment bien pour garantir qu'il ne reste pas de résidus ou si le conteneur ne peut pas être utilisé pour stocker le même produit, perforer les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée. Les législations concernant les exigences pour l'élimination des déchets peuvent être différentes suivant les pays, régions ou/ou territoires. Chaque utilisateur doit se conformer aux lois régissant la zone où il se trouve. Dans des cas particuliers, certains déchets doivent faire l'objet d'un suivi. NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau. Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination. Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire.
------------------------------------	---

SECTION 14 Informations relatives au transport

Étiquettes nécessaires

Polluant marin	aucun
----------------	-------

Transport terrestre (TDG): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.7.1. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Sans Objet

14.7.2. Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC

Nom du produit	Grouper
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Pas Disponible
α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle	Pas Disponible
Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle homopolymérisé	Pas Disponible
zéolithes	Pas Disponible
Talc	Pas Disponible
MDI, propylene glycol, triméthylolpropane,triether	Pas Disponible
silane,-dichlorodiméthyl-, produits-de-réaction-avec-la-silice	Pas Disponible
carbonate de propylène	Pas Disponible

14.7.3. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code IGC

Nom du produit	Type de navire
1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	Pas Disponible
α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle	Pas Disponible
Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle homopolymérisé	Pas Disponible
zéolithes	Pas Disponible
Talc	Pas Disponible

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Nom du produit	Type de navire
MDI, propylene glycol, triméthylolpropane,triether	Pas Disponible
silane,-dichlorodiméthyl-, - produits-de-réaction-avec-la-silice	Pas Disponible
carbonate de propylène	Pas Disponible

SECTION 15 Informations réglementaires

Règlementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger du Règlement sur les produits dangereux et la FDS contient toutes les informations requises par le Règlement sur les produits dangereux.

1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE) Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS	Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classifiés par les monographies de CIRC - N'est pas classé comme produit cancérogène
Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)	

α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS	Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
--	--

Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle homopolymérisé Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS	Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
--	--

zéolithes Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS	Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classifiés par les monographies de CIRC - N'est pas classé comme produit cancérogène
Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)	Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)
Canada Non Liste Intérieure des Substances (LIS)	

Talc Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classifiés par les monographies de CIRC - N'est pas classé comme produit cancérogène
Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS	Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)
Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)	Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants
Centre International de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 2B: Peut-être cancérogène pour l'homme	Service d'index toxicologique du Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail - SIMDUT SGH

MDI, propylene glycol, triméthylolpropane,triether Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)
--

silane,-dichlorodiméthyl-, -produits-de-réaction-avec-la-silice Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS	Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)
Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)	Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants
Canada Non Liste Intérieure des Substances (LIS)	Service d'index toxicologique du Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail - SIMDUT SGH
Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classifiés par les monographies de CIRC - N'est pas classé comme produit cancérogène	

carbonate de propylène Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Canada Catégorisation des décisions pour toutes les substances de la LIS	Service d'index toxicologique du Canada - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail - SIMDUT SGH
Canada Liste Intérieure des Substances (DSL)	

Informations Réglementaires Supplémentaires

N'est pas applicable

État de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (1,1'-METHANEDIYLBIS(4-ISOCYANATOBENZENE); α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle homopolymérisé; Talc; MDI, propylene glycol, triméthylolpropane,triether; carbonate de propylène)
Chine - IECSC	Non (MDI, propylene glycol, triméthylolpropane,triether)
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Non (MDI, propylene glycol, triméthylolpropane,triether)
Japon - ENCS	Non (α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; zéolithes; MDI, propylene glycol, triméthylolpropane,triether)
Corée - KECI	Oui
Nouvelle-Zélande - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Non (MDI, propylene glycol, triméthylolpropane,triether)
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui

PlasticBonder™ Syringe Black - Part A

Inventaire national	Statut
Mexique - INSQ	Non (α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle homopolymérisé; MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Non (α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(méthyléthylène)] polymérisé avec le diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; MDI, propylene glycol, trimethylolpropane,triether)
Légende:	Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients répertoriés dans le CAS ne figurent pas dans l'inventaire. Ces ingrédients peuvent être exemptés ou devront être enregistrés.

SECTION 16 Autres informations

date de révision	12/07/2023
date initiale	09/11/2020

Résumé de la version SDS

Version	Date de mise à jour	Sections mises à jour
10.16	12/06/2023	Informations toxicologiques - la santé aiguë (inhalation), Informations toxicologiques - la santé aiguë (inhalation), Informations toxicologiques - Santé chronique, Identification des dangers - Classification, Contrôles de l'exposition/protection individuelle - contrôle technique, Composition/informations sur les composants - Ingrédients, Contrôles de l'exposition/protection individuelle - Protection personnelle (autres), Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle - Déversements (majeurs)

autres informations

La classification de la préparation et de ses composants individuels est basée sur des sources officielles et faisant autorité, ainsi que sur un examen indépendant par le comité de classification de Chemwatch en utilisant des références bibliographiques disponibles.

La fiche de données de sécurité (SDS) est un outil de communication des dangers et doit être utilisée pour aider à l'évaluation des risques. De nombreux facteurs déterminent si les dangers signalés représentent des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres environnements. Les risques peuvent être déterminés en fonction des scénarios d'exposition.

Alimenté par AuthorITe, de Chemwatch.