Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

1 Identification

· **Product identifier**

· **Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE**
· **Other means of identification**

· **Article number:** 562A
· **Restrictions** For industrial use only
· **Application of the substance / the mixture**
Refractory Ceramic Fiber (RCF) materials are used primarily in industrial high temperature insulating applications.
Conversion into wet and dry mixtures and articles.
Installation, removal (industrial and professional) / Maintenance and service life (industrial and professional).
· **Uses advised against** Spraying of dry product.

· **Details of the supplier of the safety data sheet**
· **Manufacturer/Supplier:**
HarbisonWalker International Minerals, Inc.
2000 Park Lane Drive, Suite 400
Pittsburgh, PA 15275
412-375-6600

· **Information department:**
SDS@thinkHWI.com
+33 (0)2 59 60 31 14
www.thinkHWI.com
· **Emergency telephone number:** CHEMTREC 24 hour Emergency Number: 1-800-424-9300

2 Hazard identification

· **Classification of the substance or mixture**

GHS08 Health hazard

Carcinogenicity – Category 2 H351 Suspected of causing cancer. Route of exposure: Inhalation.

· **Label elements**
· **GHS label elements**
The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).
· **Hazard pictograms**

GHS08

· **Signal word** Warning

· **Hazard-determining components of labeling:**
Refractory ceramic fibers
· **Hazard statements**
H351 Suspected of causing cancer. Route of exposure: Inhalation.
· **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 / eye protection.
P281 Use respiratory protection as required; see section 8 of the Safety Data Sheet.

(Contd. on page 2)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

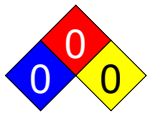
Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(Contd. of page 1)

P308+P313 IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.
P405 Store in a manner to minimize airborne dust.
P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.

· **Additional information:**
Although this blanket is a shaped article whose functionality is partly dependent on its form, it may, under normal conditions of use, release a hazardous chemical that could pose a health risk to users through inhalation.
May cause temporary mechanical irritation to exposed eyes, skin or respiratory tract.
Minimize exposure to airborne dust.
Additional Information on After Service Material
As produced, all RCF fibers are vitreous (glassy) materials which do not contain crystalline silica. Continued exposure to elevated temperatures over time may cause these fibers to devitrify (become crystalline). The first crystalline formation (mullite) begins to occur at approximately 985° C (1805° F). Crystalline phase silica may begin to form at approximately 1100° C (2012° F). When the glass RCF fibers devitrify, they form a mixed mineral crystalline silica containing dust. The crystalline silica is trapped in grain boundaries within a matrix predominately consisting of mullite. The occurrence and extent of crystalline phase formation is dependent on the duration and temperature of exposure, fiber chemistry and/or the presence of fluxing agents or furnace contaminants. The presence of crystalline phases can be confirmed only through laboratory analysis of the "hot face" fiber.
IARC's evaluation of crystalline silica states "Crystalline silica inhaled in the form of quartz or cristobalite from occupational sources is carcinogenic to humans (Group 1)" and additionally notes "carcinogenicity in humans was not detected in all industrial circumstances studied." IARC also studied mixed mineral crystalline silica containing dusts such as coal dusts (containing 5–15 % crystalline silica) and diatomaceous earth without seeing any evidence of disease. (IARC Monograph Vol. 68, 1997). NTP lists all polymorphs of crystalline silica as substances which may "reasonably be anticipated to be carcinogens".
IARC and NTP did not evaluate after-service RCF, which may contain various crystalline phases. However, an analysis of after-service RCF samples obtained pursuant to an exposure monitoring agreement with the EPA, found that in the furnace conditions sampled, most did not contain detectable levels of crystalline silica. Other relevant RCF studies found that (1) simulated after-service RCF showed little, or no, activity where exposure was by inhalation or by intraperitoneal injection; and (2) after-service RCF was not cytotoxic to macrophage-like cells at concentrations up to 320 micrograms/cm² - by comparison, pure quartz or cristobalite were significantly active at much lower levels (circa 20 micrograms/cm²).

· **Information pertaining to particular dangers for man and environment:**
· **Classification system:**
· **NFPA ratings (scale 0 - 4)**



Health = 0
Fire = 0
Reactivity = 0

· **HMIS-ratings (scale 0 - 4)**

Health = 0
Fire = 0
Reactivity = 0

3 Composition/Information on ingredients

· **Chemical characterization: Mixtures**
· **Description:** Mixture of the substances listed below with nonhazardous additions.

· **Dangerous components:**		
142844-00-6	Refractory ceramic fibers	10–30% w/w *
1344-28-1	ALUMINIUM OXIDE	1–5% w/w *

(Contd. on page 3)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(Contd. of page 2)

64742-47-8	Distillates (petroleum), hydro- treated light	≥0.1–≤1.5% w/w *
1310-73-2	Sodium Hydroxide	≥0–<0.5% w/w *

* Actual concentration ranges are withheld as a trade secret.

· **Additional information:**
The exact chemical identity and/or percentage (concentration) of the composition has been withheld as a trade secret.

4 First-aid measures

· **Description of first aid measures**
· **After inhalation:** Move to fresh air. Call a physician if symptoms develop or persist.
· **After skin contact:**
Wash off with soap and water. Get medical attention if irritation develops and persists.
· **After eye contact:** Rinse with water. Get medical attention if irritation develops and persists.
· **After swallowing:** Rinse mouth. Get medical attention if symptoms occur.
· **Most important symptoms and effects, both acute and delayed**
Mild mechanical irritation to skin, eyes and upper respiratory system may result from exposure. These effects are usually temporary.
· **Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**
Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, and take precautions to protect themselves.
Skin and respiratory effects are the result of temporary, mild mechanical irritation; fiber exposure does not result in allergic manifestations.

5 Fire-fighting measures

· **Extinguishing media**
· **Suitable extinguishing agents:** Use fire fighting measures that suit the environment.
· **Special hazards arising from the substance or mixture** No further relevant information available.
· **Advice for firefighters**
· **Protective equipment:** No special measures required.

6 Accidental release measures

· **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Minimize airborne dust. Compressed air or dry sweeping should not be used for cleaning. See Section 8 "Exposure Controls / Personal Protection" for exposure guidelines.
· **Environmental precautions:** Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
· **Methods and material for containment and cleaning up:**
Dispose contaminated material as waste according to section 13.
Frequently clean the work area with vacuum or wet sweeping to minimize the accumulation of debris. Do not use compressed air for clean-up.
· **Reference to other sections**
See Section 7 for information on safe handling.
See Section 8 for information on personal protection equipment.
See Section 13 for disposal information.

7 Handling and storage

· **Precautions for safe handling** Open and handle receptacle with care.
· **Information about protection against explosions and fires:**
Keep respiratory protective device available.

(Contd. on page 4)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(Contd. of page 3)

· **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
· **Storage:**
· **Requirements to be met by storerooms and receptacles:**
Store in a manner to minimize airborne dust.
Empty product packaging may contain residue. Do not reuse.
· **Information about storage in one common storage facility:**
Store in a manner to minimize airborne dust.
· **Further information about storage conditions:** Keep receptacle tightly sealed.
· **Specific end use(s)** No further relevant information available.

8 Exposure controls/ Personal protection

· **Control parameters**

· **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**	
142844-00-6 Refractory ceramic fibers	
MANUFACTURER REG * (USA)	TWA: 0.5 f/cc, 8-hr. TWA mg/m³
REL (USA)	TWA: 0.5 f/cc, 8-hr. TWA mg/m³
TLV (USA)	TWA: 0.2 f/cc TLV, 8-hr. TWA mg/m³
1344-28-1 ALUMINIUM OXIDE	
EL (Canada)	TWA: 1.0 mg/m³ respirable, as Al
EV (Canada)	TWA: 10 mg/m³ total dust
PEL (USA)	TWA: 15*; 5** mg/m³ *Total dust; ** Respirable fraction
REL (USA)	TWA: 10* 5** mg/m³ as Al*Total dust**Respirable/pyro powd./welding f.
TLV (USA)	TWA: 1* mg/m³ as Al; *as respirable fraction, A4
64742-47-8 Distillates (petroleum), hydro- treated light	
EL (Canada)	TWA: 200 mg/m³ Skin
1310-73-2 Sodium Hydroxide	
EL (Canada)	Ceiling: 2 mg/m³
EV (Canada)	Ceiling: 2 mg/m³
PEL (USA)	TWA: 2 mg/m³
REL (USA)	Ceiling: 2 mg/m³
TLV (USA)	Ceiling: 2 mg/m³

· **Regulatory information**
REL (USA): Guide to Occupational Exposure Values (NIOSH RELs)
TLV (USA): Guide to Occupational Exposure Values (TLV)
EL (Canada): OHS Guidelines Part 5, Table of Exposure Limits for Chemical and Biological Substances
EV (Canada): O. Reg. 287/17
PEL (USA): Guide to Occupational Exposure Values (OSHA PELs)
· **Additional information:**
The lists that were valid during the creation were used as basis.
*In the absence of an OSHA PEL, the HTIW Coalition has adopted a recommended exposure guideline (REG), as measured under NIOSH Method 7400 B.

Except for the state of California, where the PEL for RCF is 0.2 f/cc 8-hr TWA, there is no specific regulatory standard for RCF in the U.S. OSHA's "Particulate Not Otherwise Regulated (PNOR)" standard (29 CFR 1910.1000, Subpart Z, Air Contaminants) applies generally - Total Dust 15 mg/m³; Respirable Fraction 5 mg/m³.

(Contd. on page 5)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(Contd. of page 4)

RCF-related occupational exposure limits vary internationally. Regulatory OEL examples include: California, 0.2 f/cc; Canadian provincial OELs ranging from 0.2 to 1.0 f/cc. The objectives and criteria underlying each of these OEL decisions also vary. The evaluation of occupational exposure limits and the determination of their applicability to the workplace are best performed, on a case-by-case basis, by a qualified Industrial Hygienist.

· **Exposure controls**
· **Appropriate engineering controls**
Use engineering controls such as local exhaust ventilation, point of generation dust collection, down draft work stations, emission controlling tool designs and materials handling equipment designed to minimize airborne fiber emissions.
· **Personal protective equipment:**
· **General protective and hygienic measures:**
Keep away from foodstuffs, beverages and feed.
Wash hands before breaks and at the end of work.
Store protective clothing separately.
Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants.
· **Breathing equipment:**
When engineering and/or administrative controls are insufficient to maintain workplace concentrations below the 0.5 f/cc REG or a regulatory OEL, the use of appropriate respiratory protection, pursuant to the requirements of OSHA Standards 29 CFR 1910.134 and 29 CFR 1926.103, is recommended. A NIOSH certified respirator with a filter efficiency of at least 95% should be used. The 95% filter efficiency recommendation is based on NIOSH respirator selection logic sequence for exposure to manmade mineral fibers. Pursuant to NIOSH recommendations, N-95 respirators are appropriate for exposures up to 10 times the NIOSH Recommended Exposure Limit (REL). With respect to RCF, both the NIOSH REL and the industry REG have been set at 0.5 fibers per cubic centimeter of air (f/cm3). Accordingly, N-95 would provide the necessary protection for exposures up to 5 f/cm3. Further, the Respirator Selection Guide published by 3M Corporation, the primary respirator manufacturer, specifically recommends use of N-95 respirators for RCF exposures. In cases where exposures are known to be above 5.0 f/cm3, 8 hour TWA, a filter efficiency of 100% should be used. Other factors to consider are the NIOSH filter series N, R or P -- (N) Not resistant to oil, (R) Resistant to oil and (P) oil Proof. These recommendations are not designed to limit informed choices, provided that respiratory protection decisions comply with 29 CFR 1910.134.
The evaluation of workplace hazards and the identification of appropriate respiratory protection is best performed, on a case by case basis, by a qualified Industrial Hygienist.
The manufacturer recommends the use of a full-facepiece air purifying respirator equipped with an appropriate particulate filter cartridge during furnace tear-out events and the removal of used RCF to control exposures to airborne fiber and the potential presence of crystalline silica.
· **Protection of hands:**

Protective gloves

The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.
Due to missing tests no recommendation to the glove material can be given for the product/ the preparation/ the chemical mixture.
Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation
· **Material of gloves**
The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product 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.

(Contd. on page 6)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(Contd. of page 5)

· **Penetration time of glove material**
The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.
· **Eye protection:**

Wear safety glasses with side shields (or goggles).

· **Body protection:**
Washable or disposable clothing may be used. If possible, do not take unwashed clothing home. If soiled work clothing must be taken home, employees should be informed on best practices to minimize non-work dust exposure (e.g., vacuum clothes before leaving the work area, wash work clothing separately, and rinse washer before washing other household clothes.

9 Physical and chemical properties

· **Information on basic physical and chemical properties**	
· **General Information**	
· **Physical state**	Solid
· **Color:**	White
· **Odor:**	uncharacteristic
· **Odor threshold:**	Not determined
· **Melting point/Melting range:**	Undetermined
· **Boiling point/Boiling range:**	Undetermined
· **Flammability:**	Not determined
· **Explosion limits:**	
· **Lower:**	Not determined
· **Upper:**	Not determined
· **Flash point:**	Not applicable
· **Decomposition temperature:**	Not determined
· **pH-value:**	Not applicable
· **Viscosity:**	
· **Kinematic:**	Not applicable
· **Dynamic:**	Not applicable
· **Solubility in / Miscibility with**	
· **Water:**	Insoluble.
· **Partition coefficient (n-octanol/water):**	Not determined
· **Vapor pressure:**	Not applicable
· **Vapor pressure:**	
· **Density:**	Not determined
· **Relative density**	Not determined
· **Vapor density**	Not applicable
· **Particle characteristics**	Not determined

· **Other information**	
· **Appearance:**	
· **Form:**	Pasty
· **Important information on protection of health and environment, and on safety.**	
· **Ignition temperature:**	Product is not selfigniting.
· **Danger of explosion:**	Product does not present an explosion hazard.
· **Solvent content:**	
· **Water:**	61.0 %
· **Solids content:**	100.0 %

(Contd. on page 7)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(Contd. of page 6)

· **Change in condition**
· **Evaporation rate** Not applicable.

10 Stability and reactivity

· **Reactivity** No further relevant information available.
· **Chemical stability**
· **Thermal decomposition / conditions to be avoided:**
No decomposition if used according to specifications.
· **Possibility of hazardous reactions** No dangerous reactions known.
· **Conditions to avoid** No further relevant information available.
· **Incompatible materials:** No further relevant information available.
· **Hazardous decomposition products:** No dangerous decomposition products known.

11 Toxicological information

· **Information on toxicological effects**
· **Acute toxicity:**

· **LD/LC50 values that are relevant for classification:**		
1344-28-1 ALUMINIUM OXIDE		
Oral	LD50	>5,000 mg/kg (rat)
1310-73-2 Sodium Hydroxide		
Oral	LD50	2,000 mg/kg (rat)

· **Primary irritant effect:**
· **on the skin:** No irritant effect.
· **on the eye:** Human data indicate that mechanical irritation is the only effect observed.
· **Sensitization:**
Based on available data, the substance is not expected to cause skin or respiratory sensitization.
· **Germ cell mutagenicity**
Based on available data, the classification criteria are not met.
Refractory Ceramic Fiber (RCF)
Method: In vitro micronucleus test
Species: Hamster (CHO)
Dose: 1-35 mg/ml
Routes of administration: In suspension
Results: Negative
· **Carcinogenicity**
Refractory Ceramic Fiber (RCF)

Method: Inhalation, multi-dose
Species: Rat
Dose: 3 mg/m3, 9 mg/m3 and 16 mg/m3
Routes of administration: Nose only inhalation
Results: Fibrosis just reached significant levels at 16 and 9 mg/m3 but not at 3 mg/m3. None of the parenchymal tumor incidences were higher than the historical control values for this strain of animal.

Method: Inhalation, single dose
Species: Rat
Dose: 30 mg/m3
Routes of administration: Nose only inhalation
Results: Rats were exposed to a single concentration of 200 WHO fibers/ml specially prepared RCF for 24 months. High incidence of exposure-related pulmonary neoplasms (bronchoalveolar adenomas and carcinomas) was observed. A small number of mesotheliomas were observed in each of the fiber exposure groups (Mast et al 1995a).

(Contd. on page 8)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(Contd. of page 7)

Method: Inhalation, single dose
Species: Hamster
Dose: 30 mg/m3
Routes of administration: Nose only inhalation
Results: Hamsters were exposed to a single concentration of 260 WHO fibers/ml specially prepared RCF for 18 months and developed lung fibrosis, a significant number of pleural mesotheliomas (42/102) but no primary lung tumors (McConnell et al 1995).

Method: Inhalation, single dose
Species: Rat
Dose: RCF1: 130 F/ml and 50 mg/m3 (25% of non fibrous particles)
RCF1a: 125 F/ml and 26 mg/m3 (2% of non fibrous particles)
Routes of administration: Nose only inhalation
Results: Rats were exposed to RCF1 and RCF1a for 3 weeks. The objective of the study was to compare lung retention and biological effects of the original RCF1 compared to RCF1a. The main difference of these 2 samples was the non-fibrous particle content of respectively 25% versus 2%. The post treatment observation was 12 months. Alveolar clearance was barely retarded after RCF1A exposure. After RCF1 exposure, however, a severe retardation of clearance was observed. (Bellmann et al 2001).

After intraperitoneal injection of ceramic fibers into rats in three experiments (Smith et al 1987, Pott et al 1987, Davis et al 1984), mesotheliomas were found in the abdominal cavity in two studies, while the third report (Pott et al 1987) had incomplete histopathology. Only a few mesotheliomas were found in the abdominal cavity of hamsters after intraperitoneal injection in one experiment (Smith et al 1987). However, the ceramic fibers tested were of relatively large diameter. When rats and hamsters were exposed via intraperitoneal injection, tumor incidence was related to fiber length and dose (Smith et al 1987, Pott et al 1987, Miller et al 1999, Pott et al 1989). (From SCOEL publication (EU Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) SCOEL/SUM/165, September 2011).

· ***Reproductive toxicity***
Refractory Ceramic Fiber (RCF)
Method: Gavage
Species: Rat
Dose: 250mg/kg/day
Routes of administration: Oral
Results: No effects were seen in an OECD 421 screening study. There are no reports of any reproductive toxic effects of mineral fibers. Exposure to these fibers is via inhalation and effects seen are in the lung. Clearance of fibers is via the gut and the feces, so exposure of the reproductive organs is extremely unlikely.

· ***Specific target organ toxicity - single exposure***
Based on available data, the classification criteria are not met.

· ***Specific target organ toxicity - repeated exposure***
Based on available data, the classification criteria are not met.

· ***Aspiration hazard*** *Not Applicable*

· ***Additional toxicological information:***
The product shows the following dangers according to internally approved calculation methods for preparations:
Basic Toxicokinetics
Exposure is predominantly by inhalation or ingestion. Man-made vitreous fibers of a similar size to RCF have not been shown to migrate from the lung and/or gut and do not become located in other organs of the body.

Human Toxicological Data/Epidemiology Data
In order to determine possible human health effects following RCF exposure, the University of Cincinnati has been conducting medical surveillance studies on RCF workers in the U.S.A; this epidemiological study has been ongoing for 25 years and medical surveillance of RCF workers continues. The Institute of Occupational Medicine (IOM) has conducted medical surveillance studies on RCF workers in European manufacturing facilities.
Pulmonary morbidity studies among production workers in the U.S.A. and Europe have demonstrated an absence of interstitial fibrosis. In the European study a reduction of lung capacity

(Contd. on page 9)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(Contd. of page 8)

among smokers has been identified, however, based on the latest results from a longitudinal study of workers in the U.S.A. with over 17-year follow-up, there has been no accelerated rate of loss of lung function (McKay et al. 2011).
A statistically significant correlation between pleural plaques and cumulative RCF exposure was evidenced in the U.S.A. longitudinal study.
The final report of the U.S.A. mortality study was issued in 2017 (LeMasters et al 2017). The study concluded that "after 30 years of follow-up, no excess of lung cancers in the mortality study and no significant association with radiographic findings of interstitial fibrosis were found in this group of workers." The study also found a small incidence of other effects that appear unrelated to RCF exposure. The final mortality report does not change the current hazard classification for RCF.

· **Carcinogenic categories**

· **IARC (International Agency for Research on Cancer)**		
142844-00-6	Refractory ceramic fibers	2B
7631-86-9	silicon dioxide, chemically prepared	3

· **NTP (National Toxicology Program)**		
142844-00-6	Refractory ceramic fibers	reasonably anticipated to be carcinogen

12 Ecological information

· **Toxicity**
· **Aquatic toxicity:** No further relevant information available.
· **Persistence and degradability**
RCF are insoluble materials that remain stable over time and are chemically identical to inorganic compounds found in the soil and sediment; they remain inert in the natural environment.
· **Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
· **Mobility in soil** No further relevant information available.
· **Other adverse effects**
· **Additional ecological information:**
· **General notes:** Not known to be hazardous to water.

13 Disposal considerations

· **Waste treatment methods**
· **Recommendation:**
Since this product is used in several industries, no Waste Code can be provided by the supplier. The Waste Code should be determined in arrangement with your waste disposal partner or the responsible authority.
Must not be disposed of together with household garbage. Do not allow product to reach sewage system.

· **Uncleaned packagings:**
· **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations.

14 Transport information

· **UN-Number**	
· **DOT/TDG, IMDG, IATA**	not regulated
· **UN proper shipping name**	
· **DOT/TDG, IMDG, IATA**	not regulated
· **Transport hazard class(es)**	
· **DOT/TDG, ADN, IMDG, IATA**	
· **Class**	not regulated

(Contd. on page 10)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(Contd. of page 9)

· **Packing group**	
· **DOT/TDG, IMDG, IATA**	not regulated
· **Environmental hazards:**	Not applicable
· **Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code**	Not applicable
· **Special precautions for user**	Not applicable
· **UN "Model Regulation":**	not regulated

15 Regulatory information

· **Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
No further relevant information available.
· **Sara**

· **Section 355 (extremely hazardous substances):**
None of the ingredients is listed.

· **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**

1344-28-1	ALUMINIUM OXIDE

· **TSCA (Toxic Substances Control Act):**

7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity	ACTIVE
142844-00-6	Refractory ceramic fibers	Active or exempt
7631-86-9	silicon dioxide, chemically prepared	ACTIVE
1344-28-1	ALUMINIUM OXIDE	ACTIVE
64742-47-8	Distillates (petroleum), hydro- treated light	ACTIVE
1310-73-2	Sodium Hydroxide	ACTIVE
	Oxyalkylated alcohol (CAS Number - Trade Secret)	ACTIVE

· **Canadian substance listings:**

· **Canadian Domestic Substances List (DSL)**

7732-18-5	water, distilled, conductivity or of similar purity
7631-86-9	silicon dioxide, chemically prepared
1344-28-1	ALUMINIUM OXIDE
64742-47-8	Distillates (petroleum), hydro- treated light
1310-73-2	Sodium Hydroxide

· **Canadian Non-Domestic Substances List (NDSL)**
None of the ingredients is listed.

· **Canadian Ingredient Disclosure list (limit 0.1%)**
None of the ingredients is listed.

· **Canadian Ingredient Disclosure list (limit 1%)**

7631-86-9	silicon dioxide, chemically prepared
1344-28-1	ALUMINIUM OXIDE

· **Per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS)**
None of the ingredients is listed.

· **GHS label elements**
The product is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS).

(Contd. on page 11)

Safety Data Sheet
according to HPR, Schedule 1

Date of issue 05/05/2026 Version number 3 Revision: 05/05/2026

Trade name: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(Contd. of page 10)

· **Hazard pictograms**

GHS08

· **Signal word** Warning

· **Hazard-determining components of labeling:**
Refractory ceramic fibers
· **Hazard statements**
H351 Suspected of causing cancer. Route of exposure: Inhalation.
· **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 / eye protection.
P281 Use respiratory protection as required; see section 8 of the Safety Data Sheet.
P308+P313 IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.
P405 Store in a manner to minimize airborne dust.
P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulations.
· **Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

16 Other information

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guide and is not to be considered a warranty or quality specification and does not establish a legally binding contractual relationship. Actual conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. The suggested precautions and recommendations are based on recognized good work practices and experience as of the date of publication. They are not necessarily all-inclusive or fully adequate in every circumstance. It is the user's responsibility to satisfy oneself as to the suitability and completeness of this information for one's own particular use and to provide appropriate warnings and safe handling procedures to handlers and users. The information provided relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. The information and recommendations are offered solely for the user's consideration and examination. It is the user's responsibility to satisfy itself that the product is suitable for the intended use. Except to the extent required by law, re-publication or retransmission of this document, in whole or in part, is not permitted.

· **Department issuing SDS:** Global Product Stewardship Team
· **Contact:** SDS@thinkHWI.com
· **Version number of previous version:** 2
· **Date of preparation** 05/05/2026
· **Abbreviations and acronyms:**
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
NFPA: National Fire Protection Association (USA)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 05/05/2026 Numéro de la version 3 Revision: 05/05/2026

1 Identification

· **Identificateur de produit**

· **Nom du produit: INSWOOL 2600 PUMPABLE**
· **Autres moyens d'identification**

· **Code du produit:** 562A
· **Restrictions** Réservé à l'usage industriel
· **Emploi de la substance / de la préparation**
Les fibres céramiques réfractaires (FCR) sont principalement utilisées dans des applications industrielles d'isolation à haute température.
Conversion en mélanges et articles humides et secs.
Installation, enlèvement (industriel et professionnel) / Entretien et durée de vie (industriel et professionnel).
· **Utilisations déconseillées** Pulvérisation d'un produit sec.

· **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
· **Producteur/fournisseur:**
HarbisonWalker International Minerals, Inc.
2000 Park Lane Drive, Suite 400
Pittsburgh, PA 15275
412-375-6600

· **Service chargé des renseignements:**
SDS@thinkHWI.com
+33 (0)2 59 60 31 14
www.thinkHWI.com
· **Numéro d'appel d'urgence:** CHEMTREC 24 hour Emergency Number: 1-800-424-9300

2 Identification des dangers

· **Classification de la substance ou du mélange**

GHS08 Danger pour la santé

Cancérogénicité – catégorie 2 H351 Susceptible de provoquer le cancer. Voie d'exposition: Respiration/Inhalation.

· **Éléments d'étiquetage**
· **Éléments d'étiquetage SGH**
Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).
· **Pictogrammes de danger**

GHS08

· **Mention d'avertissement** Attention

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
Refractory ceramic fibers
· **Mentions de danger**
H351 Susceptible de provoquer le cancer. Voie d'exposition: Respiration/Inhalation.
· **Conseils de prudence**
P201 Se procurer les instructions avant utilisation.
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 05/05/2026 Numéro de la version 3 Revision: 05/05/2026

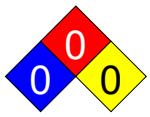
Nom du produit: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(suite de la page 1)

P280 Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux.
P281 Utiliser une protection respiratoire au besoin; voir la section 8 de la fiche technique de sécurité.
P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Demander un avis médical/Consulter un médecin.
P405 Ranger de manière à minimiser la poussière en suspension dans l'air.
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **Indications complémentaires:**
Bien que cette couverture soit un article façonné dont la fonctionnalité dépend en partie de sa forme, elle peut, dans des conditions normales d'utilisation, libérer un produit chimique dangereux qui pourrait présenter un risque pour la santé des utilisateurs par inhalation.
Peut provoquer une irritation mécanique temporaire des yeux, de la peau ou des voies respiratoires exposés.
Minimiser l'exposition aux poussières en suspension dans l'air.
Informations complémentaires sur les matériaux après-vente
Telles qu'elles sont produites, toutes les fibres RCF sont des matériaux vitreux qui ne contiennent pas de silice cristalline. Une exposition continue à des températures élevées peut entraîner la dévitrification (cristallisation) de ces fibres. La première formation cristalline (mullite) commence à se produire à environ 985° C (1805° F). La silice en phase cristalline peut commencer à se former à environ 1100° C (2012° F). Lorsque les fibres de verre RCF se dévitrifient, elles forment un mélange de silice cristalline minérale contenant de la poussière. La silice cristalline est piégée dans les joints de grains à l'intérieur d'une matrice composée principalement de mullite. L'apparition et l'étendue de la formation de phases cristallines dépendent de la durée et de la température d'exposition, de la composition chimique des fibres et/ou de la présence d'agents fondants ou de contaminants du four. La présence de phases cristallines ne peut être confirmée que par l'analyse en laboratoire de la fibre "face chaude".
L'évaluation de la silice cristalline par le CIRC indique que "la silice cristalline inhalée sous forme de quartz ou de cristobalite à partir de sources professionnelles est cancérogène pour l'homme (groupe 1)" et note en outre que "la cancérogénicité pour l'homme n'a pas été détectée dans toutes les circonstances industrielles étudiées". Le CIRC a également étudié des poussières contenant de la silice cristalline minérale mixte, telles que les poussières de charbon (contenant 5 à 15 % de silice cristalline) et la terre de diatomées, sans observer de signes de maladie. (Monographie du CIRC, vol. 68, 1997). Le NTP répertorie tous les polymorphes de la silice cristalline comme des substances dont on peut "raisonnablement s'attendre à ce qu'elles soient cancérigènes".
Le CIRC et le NTP n'ont pas évalué les FCR après service, qui peuvent contenir diverses phases cristallines. Toutefois, une analyse d'échantillons de FCR après service obtenus conformément à un accord de surveillance de l'exposition conclu avec l'EPA a révélé que, dans les conditions des fours échantillonnés, la plupart ne contenaient pas de niveaux détectables de silice cristalline. D'autres études pertinentes sur les FCR ont montré que (1) les FCR simulées après service présentaient peu ou pas d'activité lorsque l'exposition se faisait par inhalation ou par injection intrapéritonéale ; et (2) les FCR après service n'étaient pas cytotoxiques pour les cellules de type macrophage à des concentrations allant jusqu'à 320 microgrammes/cm² - par comparaison, le quartz pur ou la cristobalite étaient significativement actifs à des niveaux beaucoup plus faibles (environ 20 microgrammes/cm²).

· **Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:**
· **Système de classification:**
· **NFPA données (gamme 0-4)**



Santé = 0
Inflammabilité = 0
Réactivité = 0

· **HMIS données (gamme 0-4)**

Santé = 0
Inflammabilité = 0
Réactivité = 0

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 05/05/2026 Numéro de la version 3 Revision: 05/05/2026

Nom du produit: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(suite de la page 2)

3 Composition/information sur les ingrédients

· **Caractérisation chimique: Mélanges**
· **Description:** Mélange des substances mentionnées à la suite avec des additifs non dangereux.

· **Composants dangereux:**		
142844-00-6	Refractory ceramic fibers	10–30%p/p *
1344-28-1	oxyde d'aluminium	1–5%p/p *
64742-47-8	distillats légers (pétrole), hydrotraités	≥0,1–≤1,5%p/p *
1310-73-2	hydroxyde de sodium soude caustique	≥0–<0,5%p/p *

* Les plages de concentrations réelles sont conservées en tant que secret commercial.
· **Indications complémentaires:**
L'identité chimique exacte et/ou le pourcentage (concentration) de la composition n'ont pas été divulgués en tant que secret commercial.

4 Premiers soins

· **Description des premiers secours**
· **Après inhalation:**
Aller à l'air frais. Appeler un médecin si les symptômes apparaissent ou persistent.
· **Après contact avec la peau:**
Laver à l'eau et au savon. Consulter un médecin si l'irritation se développe et persiste.
· **Après contact avec les yeux:**
Rincer à l'eau. Consulter un médecin si l'irritation se développe et persiste.
· **Après ingestion:** Rincer la bouche. Consulter un médecin en cas de symptômes.
· **Principaux symptômes et effets, aigus et différés**
Une légère irritation mécanique de la peau, des yeux et du système respiratoire supérieur peut résulter de l'exposition.
Ces effets sont généralement temporaires.
· **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Veiller à ce que le personnel médical soit informé des matières concernées et prenne les précautions nécessaires pour se protéger.
Les effets sur la peau et les voies respiratoires sont le résultat d'une irritation mécanique légère et temporaire ; l'exposition aux fibres n'entraîne pas de manifestations allergiques.

5 Mesures à prendre en cas d'incendie

· **Moyens d'extinction**
· **Moyens d'extinction:** Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
· **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Conseils aux pompiers**
· **Equipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

· **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Réduire au minimum les poussières en suspension dans l'air. L'air comprimé ou le balayage à sec ne doivent pas être utilisés pour le nettoyage. Voir la section 8 "Contrôles de l'exposition / Protection individuelle" pour les directives relatives à l'exposition.
· **Précautions pour la protection de l'environnement:**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 05/05/2026 Numéro de la version 3 Revision: 05/05/2026

Nom du produit: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(suite de la page 3)

· **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Nettoyez fréquemment la zone de travail à l'aide d'un aspirateur ou d'un balayage humide afin de minimiser l'accumulation de débris. Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage.
· **Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manutention et stockage

· **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
· **Préventions des incendies et des explosions:**
Tenir des appareils de protection respiratoire prêts.

· **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
· **Stockage:**
· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:**
Stocker de manière à minimiser les poussières en suspension dans l'air.
L'emballage vide du produit peut contenir des résidus. Ne pas réutiliser.
· **Indications concernant le stockage commun:**
Stocker de manière à minimiser les poussières en suspension dans l'air.
· **Autres indications sur les conditions de stockage:**
Tenir les emballages hermétiquement fermés.
· **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôle de l'exposition/ protection individuelle

· **Paramètres de contrôle**

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**	
142844-00-6 Refractory ceramic fibers	
MANUFACTURER REG * (U.S.A.)	TWA: 0,5 f/cc, 8-hr. TWA mg/m³
REL (U.S.A.)	TWA: 0,5 f/cc, 8-hr. TWA mg/m³
TLV (U.S.A.)	TWA: 0,2 f/cc TLV, 8-hr. TWA mg/m³
1344-28-1 oxyde d'aluminium	
EL (Canada)	TWA: 1,0 mg/m³ respirable, as Al
EV (Canada)	TWA: 10 mg/m³ poussières totales
PEL (U.S.A.)	TWA: 15*; 5** mg/m³ *Total dust; ** Respirable fraction
REL (U.S.A.)	TWA: 10* 5** mg/m³ as Al*Total dust**Respirable/pyro powd./welding f.
TLV (U.S.A.)	TWA: 1* mg/m³ as Al; *as respirable fraction, A4
64742-47-8 distillats légers (pétrole), hydrotraités	
EL (Canada)	TWA: 200 mg/m³ Skin
1310-73-2 hydroxyde de sodium soude caustique	
EL (Canada)	Ceiling: 2 mg/m³
EV (Canada)	Ceiling: 2 mg/m³

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Nom du produit: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(suite de la page 4)

PEL (U.S.A.)	TWA: 2 mg/m³
REL (U.S.A.)	Ceiling: 2 mg/m³
TLV (U.S.A.)	Ceiling: 2 mg/m³

· **Informations relatives à la réglementation**
REL (U.S.A.): Guide to Occupational Exposure Values (NIOSH RELs)
TLV (U.S.A.): Guide to Occupational Exposure Values (TLV)
EL (Canada): OHS Guidelines Part 5, Table of Exposure Limits for Chemical and Biological Substances
EV (Canada): Règl. de l'Ont. 287/17
PEL (U.S.A.): Guide to Occupational Exposure Values (OSHA PELs)
· **Remarques supplémentaires:**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
*En l'absence de PEL OSHA, la HTIW Coalition a adopté une directive d'exposition recommandée (REG), mesurée selon la méthode NIOSH 7400 B.

À l'exception de l'État de Californie, où le PEL pour les FCR est de 0,2 f/cc 8 heures TWA, il n'existe pas de norme réglementaire spécifique pour les FCR aux États-Unis. La norme "Particulate Not Otherwise Regulated (PNOR)" de l'OSHA (29 CFR 1910.1000, Subpart Z, Air Contaminants) s'applique généralement - Poussière totale 15 mg/m³ ; Fraction respirable 5 mg/m³.
Les limites d'exposition professionnelle liées aux FCR varient d'un pays à l'autre. Les exemples de limites réglementaires d'exposition sont les suivants : Californie, 0,2 f/cc ; VLEP provinciales canadiennes allant de 0,2 à 1,0 f/cc. Les objectifs et les critères qui sous-tendent chacune de ces décisions relatives aux limites d'exposition professionnelle varient également. L'évaluation des limites d'exposition professionnelle et la détermination de leur applicabilité sur le lieu de travail doivent être effectuées, au cas par cas, par un hygiéniste industriel qualifié.

· **Contrôles de l'exposition**
· **Contrôles techniques appropriés**
Utiliser des mesures d'ingénierie telles que la ventilation par aspiration locale, le dépoussiérage au point de production, les postes de travail à courant d'air descendant, la conception d'outils de contrôle des émissions et les équipements de manutention des matériaux conçus pour minimiser les émissions de fibres en suspension dans l'air.
· **Equipement de protection individuel:**
· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Conserver à part les vêtements de protection.
Respectez toujours de bonnes mesures d'hygiène personnelle, comme se laver après avoir manipulé le produit et avant de manger, de boire et/ou de fumer. Laver régulièrement les vêtements de travail et les équipements de protection pour éliminer les contaminants.
· **Protection respiratoire:**
Lorsque les contrôles techniques et/ou administratifs sont insuffisants pour maintenir les concentrations sur le lieu de travail en dessous de 0,5 f/cc REG ou d'un OEL réglementaire, il est recommandé d'utiliser une protection respiratoire appropriée, conformément aux exigences des normes OSHA 29 CFR 1910.134 et 29 CFR 1926.103. Un respirateur certifié NIOSH avec une efficacité de filtrage d'au moins 95 % doit être utilisé. La recommandation d'une efficacité de filtrage de 95 % est basée sur la séquence logique de sélection des respirateurs du NIOSH pour l'exposition aux fibres minérales artificielles. Conformément aux recommandations du NIOSH, les respirateurs N-95 conviennent pour des expositions allant jusqu'à 10 fois la limite d'exposition recommandée par le NIOSH (REL). En ce qui concerne la FCR, la REL du NIOSH et la REG de l'industrie ont été fixées à 0,5 fibre par centimètre cube d'air (f/cm3). Par conséquent, le N-95 fournit la protection nécessaire pour des expositions allant jusqu'à 5 f/cm3. En outre, le guide de sélection des respirateurs publié par 3M Corporation, le principal fabricant de respirateurs, recommande spécifiquement l'utilisation de respirateurs N-95 pour les expositions aux FCR. Dans les cas où l'on sait que les expositions sont supérieures à 5,0 f/cm3, TWA de 8 heures, une efficacité de filtrage de 100 % doit être utilisée. D'autres facteurs à prendre en compte sont les séries de filtres NIOSH N, R ou P -- (N) Non résistant à l'huile, (R) Résistant à l'huile et (P) Résistant à l'huile. Ces recommandations ne visent pas à limiter les choix éclairés, à condition que les décisions en matière de protection respiratoire soient conformes à la norme 29 CFR 1910.134.
L'évaluation des risques sur le lieu de travail et l'identification de la protection respiratoire

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

(suite de la page 5)

appropriée doivent être effectuées, au cas par cas, par un hygiéniste industriel qualifié.
Le fabricant recommande l'utilisation d'un masque respiratoire complet équipé d'une cartouche de filtre à particules appropriée pendant les opérations de démontage du four et l'enlèvement des FCR usagées afin de contrôler les expositions aux fibres en suspension dans l'air et la présence potentielle de silice cristalline.

· **Protection des mains:**

Gants de protection

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

· **Matériau des gants**
Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:**

Porter des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux (ou des lunettes de protection).

· **Protection du corps:**
Des vêtements lavables ou jetables peuvent être utilisés. Dans la mesure du possible, n'emportez pas de vêtements non lavés chez vous. Si les vêtements de travail souillés doivent être emportés à la maison, les employés doivent être informés des meilleures pratiques pour minimiser l'exposition aux poussières en dehors du travail (par exemple, aspirer les vêtements avant de quitter la zone de travail, laver les vêtements de travail séparément et rincer le lave-linge avant de laver les autres vêtements de la maison).

9 Propriétés physiques et chimiques

· **Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**	
· **Indications générales**	
· **État physique**	Solide
· **Couleur:**	Blanc
· **Odeur:**	Non caractéristique
· **Seuil olfactif:**	Non déterminé
· **Point de fusion/point de congélation:**	Non déterminé
· **Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:**	Non déterminé
· **Inflammabilité**	Non déterminé
· **Limites d'explosion:**	
· **Inférieure:**	Non déterminé
· **Supérieure:**	Non déterminé
· **Point d'éclair**	Non applicable
· **Température de décomposition:**	Non déterminé
· **valeur du pH:**	Non applicable

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 05/05/2026 Numéro de la version 3 Revision: 05/05/2026

Nom du produit: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(suite de la page 6)

· **Viscosité:**	
· **Cinématique:**	Non applicable
· **Dynamique:**	Non applicable
· **Solubilité dans/miscibilité avec**	
· **l'eau:**	Insoluble
· **Coefficient de partage: n-octanol/eau:**	Non déterminé
· **Pression de vapeur:**	Non applicable
· **Pression de vapeur:**	
· **Densité:**	Non déterminée
· **Densité relative**	Non déterminé
· **Densité de vapeur:**	Non applicable
· **Caractéristiques des particules**	Non déterminé
· **Autres informations**	
· **Aspect:**	
· **Forme:**	Pâteuse
· **Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité**	
· **Température d'inflammation:**	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· **Propriétés explosives:**	Le produit n'est pas explosif.
· **Teneur en solvants:**	
· **Eau:**	61,0 %
· **Teneur en substances solides:**	100,0 %
· **Changement d'état**	
· **Taux d'évaporation:**	Non applicable.

10 Stabilité et réactivité

· **Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Stabilité chimique**
· **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
· **Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
· **Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

11 Données toxicologiques

· **Informations sur les effets toxicologiques**
· **Toxicité aiguë**

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification:**		
1344-28-1 oxyde d'aluminium		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
1310-73-2 hydroxyde de sodium soude caustique		
Oral	LD50	2.000 mg/kg (rat)

· **Effet primaire d'irritation:**
· **Corrosion cutanée/irritation cutanée** Pas d'effet d'irritation.
· **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Les données humaines indiquent que l'irritation mécanique est le seul effet observé.
· **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
D'après les données disponibles, la substance ne devrait pas provoquer de sensibilisation cutanée ou respiratoire.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

(suite de la page 7)

· ***Mutagénicité sur les cellules germinales***
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Fibre céramique réfractaire (FCR)
Méthode : Test du micronoyau in vitro
Espèce : Hamster (CHO)
Dose : 1-35 mg/ml
Voies d'administration : En suspension
Résultats : Négatif
· ***Cancérogénicité***
Fibre céramique réfractaire (FCR)

Méthode : Inhalation, multi-doses
Espèce : Rat
Dose : 3 mg/m3, 9 mg/m3 et 16 mg/m3
Voies d'administration : Inhalation par le nez uniquement
Résultats : La fibrose a juste atteint des niveaux significatifs à 16 et 9 mg/m3 mais pas à 3 mg/m3. Aucune des incidences de tumeurs parenchymateuses n'était supérieure aux valeurs de contrôle historiques pour cette souche d'animaux.

Méthode : Inhalation, dose unique
Espèce : Rat
Dose : 30 mg/m3
Voies d'administration : Inhalation par le nez uniquement
Résultats : Des rats ont été exposés à une concentration unique de 200 fibres OMS/ml de FCR spécialement préparé pendant 24 mois. Une incidence élevée de néoplasmes pulmonaires liés à l'exposition (adénomes et carcinomes broncho-alvéolaires) a été observée. Un petit nombre de mésothéliomes a été observé dans chacun des groupes d'exposition aux fibres (Mast et al 1995a).

Méthode : Inhalation, dose unique
Espèce : Hamster
Dose : 30 mg/m3
Voies d'administration : Inhalation par le nez uniquement
Résultats : Des hamsters ont été exposés à une concentration unique de 260 fibres OMS/ml de FCR spécialement préparé pendant 18 mois et ont développé une fibrose pulmonaire, un nombre significatif de mésothéliomes pleuraux (42/102) mais aucune tumeur pulmonaire primaire (McConnell et al 1995).

Méthode : Inhalation, dose unique
Espèce : Rat
Dose : RCF1 : 130 F/ml et 50 mg/m3 (25% des particules non fibreuses)
RCF1a : 125 F/ml et 26 mg/m3 (2% des particules non fibreuses)
Voies d'administration : Inhalation par le nez uniquement
Résultats : Des rats ont été exposés à RCF1 et RCF1a pendant 3 semaines. L'objectif de l'étude était de comparer la rétention pulmonaire et les effets biologiques du RCF1 original par rapport au RCF1a. La principale différence entre ces deux échantillons était la teneur en particules non fibreuses, qui était respectivement de 25 % et de 2 %. L'observation post-traitement a duré 12 mois. La clairance alvéolaire a été à peine retardée après l'exposition au RCF1A. Après l'exposition au RCF1, cependant, un retard sévère de la clairance a été observé. (Bellmann et al 2001).

Après injection intrapéritonéale de fibres céramiques à des rats dans trois expériences (Smith et al 1987, Pott et al 1987, Davis et al 1984), des mésothéliomes ont été trouvés dans la cavité abdominale dans deux études, tandis que le troisième rapport (Pott et al 1987) présentait une histopathologie incomplète. Seuls quelques mésothéliomes ont été trouvés dans la cavité abdominale de hamsters après injection intrapéritonéale dans une expérience (Smith et al 1987). Toutefois, les fibres céramiques testées étaient d'un diamètre relativement important. Lorsque des rats et des hamsters ont été exposés par injection intrapéritonéale, l'incidence des tumeurs était liée à la longueur de la fibre et à la dose (Smith et al 1987, Pott et al 1987, Miller et al 1999, Pott et al 1989). (Extrait de la publication du SCOEL (Comité scientifique de l'UE sur les limites d'exposition professionnelle) SCOEL/SUM/165, septembre 2011).

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 05/05/2026 Numéro de la version 3 Revision: 05/05/2026

Nom du produit: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(suite de la page 8)

· **Toxicité pour la reproduction**
Fibre céramique réfractaire (FCR)
Méthode : Gavage
Espèce : Rat
Dose : 250mg/kg/jour
Voies d'administration : Voie orale
Résultats : Aucun effet n'a été observé dans une étude de dépistage de l'OCDE 421. Il n'existe aucun rapport sur les effets toxiques des fibres minérales sur la reproduction. L'exposition à ces fibres se fait par inhalation et les effets observés se situent dans les poumons. Les fibres sont éliminées par l'intestin et les fèces, de sorte qu'une exposition des organes reproducteurs est extrêmement improbable.
· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
· **Danger par aspiration** Not Applicable
· **Indications toxicologiques complémentaires:**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants:
Toxicocinétique de base
L'exposition se fait principalement par inhalation ou par ingestion. Il n'a pas été démontré que les fibres vitreuses artificielles d'une taille similaire à celle des FCR migrent des poumons et/ou de l'intestin et ne se localisent pas dans d'autres organes du corps.

Données toxicologiques humaines/données épidémiologiques
Afin de déterminer les éventuels effets sur la santé humaine d'une exposition aux FCR, l'Université de Cincinnati a mené des études de surveillance médicale sur les travailleurs des FCR aux États-Unis ; cette étude épidémiologique est en cours depuis 25 ans et la surveillance médicale des travailleurs des FCR se poursuit. L'Institute of Occupational Medicine (IOM) a mené des études de surveillance médicale sur les travailleurs exposés aux FCR dans les usines européennes.
Des études sur la morbidité pulmonaire parmi les travailleurs de la production aux États-Unis et en Europe ont démontré l'absence de fibrose interstitielle. L'étude européenne a mis en évidence une réduction de la capacité pulmonaire chez les fumeurs. Toutefois, selon les derniers résultats d'une étude longitudinale des travailleurs aux États-Unis avec un suivi de plus de 17 ans, il n'y a pas eu de taux accéléré de perte de la fonction pulmonaire (McKay et al. 2011).
Une corrélation statistiquement significative entre les plaques pleurales et l'exposition cumulative aux FCR a été mise en évidence dans l'étude longitudinale américaine.
Le rapport final de l'étude de mortalité aux États-Unis a été publié en 2017 (LeMasters et al 2017). L'étude a conclu qu'"après 30 ans de suivi, aucun excès de cancers du poumon dans l'étude de mortalité et aucune association significative avec des résultats radiographiques de fibrose interstitielle n'ont été trouvés dans ce groupe de travailleurs". L'étude a également mis en évidence une faible incidence d'autres effets qui ne semblent pas liés à l'exposition à la FCR. Le rapport final sur la mortalité ne modifie pas la classification actuelle des dangers de la FCR.

· **Catégories cancérogènes**

· **IARC / CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer)**		
142844-00-6	Refractory ceramic fibers	2B
7631-86-9	dioxyde de silicium, prepare par voiechimique	3

· **NTP / PNT (Programme National de Toxicologie)**		
142844-00-6	Refractory ceramic fibers	reasonably anticipated to be carcinogen

12 Données écologiques

· **Toxicité**
· **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 05/05/2026 Numéro de la version 3 Revision: 05/05/2026

Nom du produit: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(suite de la page 9)

· **Persistance et dégradabilité**
Les FCR sont des matériaux insolubles qui restent stables dans le temps et sont chimiquement identiques aux composés inorganiques présents dans le sol et les sédiments ; ils restent inertes dans l'environnement naturel.
· **Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Autres effets néfastes**
· **Autres indications écologiques:**
· **Indications générales:** Aucune pollution des eaux connue.

13 Données sur l'élimination

· **Méthodes de traitement des déchets**
· **Recommandation:**
Ce produit étant utilisé dans plusieurs industries, aucun code de déchets ne peut être fourni par le fournisseur. Le code de déchet doit être déterminé en accord avec votre partenaire d'élimination des déchets ou l'autorité responsable.
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

· **Emballages non nettoyés:**
· **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.

14 Informations relatives au transport

· **Numéro ONU** · **DOT/TMD, ADR, IMDG, IATA**	néant
· **Désignation officielle de transport de l'ONU** · **DOT/TMD, ADR, IMDG, IATA**	néant
· **Classe(s) de danger pour le transport** · **DOT/TMD, ADR, ADN, IMDG, IATA** · **Classe**	néant
· **Groupe d'emballage** · **DOT/TMD, ADR, IMDG, IATA**	néant
· **Dangers pour l'environnement:**	Non applicable
· **Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**	Non applicable
· **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Non applicable
· **"Règlement type" de l'ONU:**	néant

15 Informations sur la réglementation

· **Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Sara**

· **Section 355 (extremely hazardous substances):**
Aucun des composants n'est compris.

· **Section 313 (Specific toxic chemical listings):**	
1344-28-1	oxyde d'aluminium

(suite page 11)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 05/05/2026 Numéro de la version 3 Revision: 05/05/2026

Nom du produit: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(suite de la page 10)

· **TSCA (Loi sur le contrôle des substances toxiques)**		
7732-18-5	eaux distillées, de conductibilité ou de même degré de pureté	ACTIVE
142844-00-6	Refractory ceramic fibers	Active or exempt
7631-86-9	dioxyde de silicium, prepare par voiechimique	ACTIVE
1344-28-1	oxyde d'aluminium	ACTIVE
64742-47-8	distillats légers (pétrole), hydrotraités	ACTIVE
1310-73-2	hydroxyde de sodium soude caustique	ACTIVE
	Alcool oxyalkylé (Numéro CAS - Secret de fabrication)	ACTIVE

· **Liste canadienne des substances**

· **Liste des substances domestiques (DSL) du Canada**	
7732-18-5	eaux distillées, de conductibilité ou de même degré de pureté
7631-86-9	dioxyde de silicium, prepare par voiechimique
1344-28-1	oxyde d'aluminium
64742-47-8	distillats légers (pétrole), hydrotraités
1310-73-2	hydroxyde de sodium soude caustique

· **Liste extérieure des substances (LES) du Canada**

Aucun des composants n'est compris.

· **Liste de divulgation des ingrédients du Canada (limite 0.1%)**

Aucun des composants n'est compris.

· **Liste de divulgation des ingrédients du Canada (limite 1%)**	
7631-86-9	dioxyde de silicium, prepare par voiechimique
1344-28-1	oxyde d'aluminium

· **Substances per- et polyfluoroalkyles (PFAS)**

Aucun des composants n'est compris.

· **Éléments d'étiquetage SGH**
Le produit est classifié et étiqueté selon le Système Général Harmonisé (GHS).
· **Pictogrammes de danger**

GHS08

· **Mention d'avertissement** Attention

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**
Refractory ceramic fibers
· **Mentions de danger**
H351 Susceptible de provoquer le cancer. Voie d'exposition: Respiration/Inhalation.
· **Conseils de prudence**
P201 Se procurer les instructions avant utilisation.
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
P280 Porter des gants de protection / un équipement de protection des yeux.
P281 Utiliser une protection respiratoire au besoin; voir la section 8 de la fiche technique de sécurité.
P308+P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Demander un avis médical/Consulter un médecin.
P405 Ranger de manière à minimiser la poussière en suspension dans l'air.
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
· **Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

(suite page 12)

Fiche de données de sécurité
selon RPD, Annexe 1

Date d'émission 05/05/2026 Numéro de la version 3 Revision: 05/05/2026

Nom du produit: INSWOOL 2600 PUMPABLE

(suite de la page 11)

16 Autres informations

Les informations fournies dans cette fiche de données de sécurité sont correctes au mieux de nos connaissances, informations et convictions à la date de sa publication. Les informations données sont conçues uniquement comme un guide et ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification de qualité et n'établissent pas de relation contractuelle juridiquement contraignante. Les conditions réelles ou les méthodes de manipulation, de stockage, d'utilisation ou d'élimination du produit échappent à notre contrôle et peuvent être au-delà de nos connaissances. Pour cette raison et pour d'autres, nous n'assumons aucune responsabilité et déclinons expressément toute responsabilité en cas de perte, de dommage ou de dépense découlant de la manipulation, du stockage, de l'utilisation ou de l'élimination du produit ou y étant liés de quelque manière que ce soit. Les précautions et recommandations suggérées sont basées sur les bonnes pratiques de travail reconnues et sur l'expérience acquise à la date de publication. Elles ne sont pas nécessairement exhaustives ou adaptées à toutes les circonstances. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer de l'adéquation et de l'exhaustivité de ces informations pour son usage particulier et de fournir des avertissements appropriés et des procédures de manipulation sûres aux manipulateurs et aux utilisateurs. Les informations fournies ne concernent que le matériau spécifique désigné et peuvent ne pas être valables pour ce matériau utilisé en combinaison avec d'autres matériaux ou dans n'importe quel processus. Les informations et les recommandations sont fournies uniquement pour la considération et l'examen de l'utilisateur. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que le produit convient à l'usage auquel il le destine. Sauf dans la mesure où la loi l'exige, la republication ou la retransmission de ce document, en tout ou en partie, n'est pas autorisée.

· ***Service établissant la fiche technique:*** *Global Product Stewardship Team*
· ***Contact:*** *SDS@thinkHWI.com*
· ***Numéro de la version précédente:*** *2*
· ***Date of preparation*** *05/05/2026*
· ***Acronymes et abréviations:***
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
DOT: US Department of Transportation
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
NFPA: National Fire Protection Association (USA)
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent