



# ISOLATION FOAMGLAS® ONE™



## Normes, conformité aux codes et approbations

L'isolation FOAMGLAS® ONE™ peut être certifiée selon les spécifications :

- ASTM C552 « Spécification standard pour l'isolation thermique du verre cellulaire » (Classe 6)
- ASTM C1639 « Spécification standard pour la fabrication de tuyauterie de verre cellulaire et l'isolation des tuyaux »
- Spécification militaire MIL-DLT-24244D (SH) avec « Exigences particulières en matière de corrosion et de chlorure »
- Guide de réglementation nucléaire 1.36, ASTM C795, C692, C871
- Indice de propagation des flammes 0, Indice de développement de la fumée (UL 723, ASTM E84), UL R2844; également classifié UL au Canada
- UL 1709, Essais de résistance aux incendies de progression rapide des matériaux de protection de l'acier structurel
- Systèmes coupe-feu des traversées et pénétrations approuvés par UL
- UL 1479/ASTM E814; veuillez consulter la base de données UL à [www.ul.com](http://www.ul.com)
- Certificat d'approbation n° 100/FI-98 du Bureau d'inspection des navires à vapeur (Canada)
- General Services Administration [Administration des services généraux], PBS (PCD; 15250, Guide de spécifications des services des bâtiments publics, « Isolation thermique [mécanique] »)
- Classifié GreenSpec®, [www.greenspec.com](http://www.greenspec.com)

## ISOLATION DE TUYAUTERIE ET ÉQUIPEMENT INDUSTRIEL ASTM C552 CLASSE 6

L'isolation FOAMGLAS® ONE™ est un matériau léger et rigide composé de millions de cellules de verre complètement scellées. Elle est fabriqué par Owens Corning sous forme de bloc et ultérieurement transformée en une variété de formes et tailles différentes pour satisfaire les besoins du secteur industriel et commercial.

### Fonctionnalités

- Efficacité isolante constante
- Incombustible
- Non-absorbante
- Étanche à l'eau et à la vapeur d'eau
- Résistante à la corrosion et aux produits chimiques
- Stabilité dimensionnelle à long terme
- Résistance aux vermines
- Excellente résistance à la compression

- EC-114.456 USCG 164.109/EC0736/114.456 Approuvé pour l'usage maritime
- L'isolation FOAMGLAS® ONE™ est identifiée par le Federal Supply Code for Manufacturers (FSCM 08869) [Code fédéral d'approvisionnements pour les fabricants]

### Usage

- Systèmes cryogéniques
- Tuyauterie, équipement, citernes et vaisseaux à basse température
- Tuyauterie et équipement à température moyenne et élevée
- Réservoirs de stockage d'huile chaude et d'asphalte chaud
- Systèmes de fluides caloporeurs
- Systèmes de conditionnement des hydrocarbures
- Systèmes de conditionnement des produits chimiques
- Tuyauterie de vapeur d'eau et d'eau réfrigérée
- Tuyauterie et réseaux de gaines commerciales
- Pose en pleine terre / souterrain

### DIMENSIONS DU BLOC FOAMGLAS® ONE™

	FORMAT STANDARD		GRAND FORMAT
	SI	SYSTÈME IMPÉRIAL	SYSTÈME IMPÉRIAL
LARGEUR ET LONGUEUR	450 x 600 mm	18 x 24 po	18 x 36 po
ÉPAISSEUR	40–180 mm (par incrément de 10 mm)	1,5–7 po (par incrément de ½ po)	3–8 po (par incrément de ½ po)

Veuillez contacter un représentant pour déterminer la disponibilité dans votre région.

## Propriétés physiques et thermiques<sup>1,2</sup>

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE ASTM	SI	SYSTÈME IMPÉRIAL
Absorption d'humidité	C240	< 0,2 % en volume	< 0,2 % en volume
Capillarité	–	Aucune	
Résistance aux produits chimiques	–	Imperméable aux acides courants et à leurs vapeurs	
Coefficient de dilatation thermique linéaire	E228	25 à 300 °C, 9 x 10 <sup>-6</sup> /K -170 à 25°C, 6,6 x 10 <sup>-6</sup> /K	75 à 575 °F, 5 x 10 <sup>-6</sup> /°F -274 à 75°F, 3,7 x 10 <sup>-6</sup> /°F
Combustibilité	E136	Incombustible	
Composition	–	Verre sodocalcique. Inorganique. Sans fibres ou liants.	
Résistance à la compression	C165/C240/C552	MOY. = 620 kPa LSI = 414 kPa	MOY. = 90 lb/in <sup>2</sup> LSI = 60 lb/inch <sup>2</sup>
Corrosion, ions solubles dans l'eau et pH	C871 C692 C1617	Peut être utilisé avec l'acier inoxydable Approuvé < Eau désionisée	
Densité (±12%)	C303	117 kg/m <sup>3</sup>	7.28 lb/ft <sup>3</sup>
Stabilité dimensionnelle	–	Excellent – aucune contraction ou dilatation	
Résistance à la flexion	C203/C240	MOY. = 480 kPa LSI = 283 kPa	MOY. = 70 lb/in <sup>2</sup> LSI = 41 lb/inch <sup>2</sup>
Hygroscopicité	–	Pas d'augmentation de poids à 90 % d'humidité relative	
Module d'élasticité, environ (v = 0,25)	C623	900 MPa	1,3 x 10 <sup>5</sup> lb/in <sup>2</sup>
Température de service	–	-268 - 482 °C	-450 - 900 °F
Chaleur spécifique	E1461	0,77 kJ/kg·K à 25 °C	0,18 BTU/lb °F à 77 °F
Caractéristiques de combustion superficielle	E84	Indice de propagation des flammes 0, Indice de développement de la fumée 0	
Perméabilité à la vapeur d'eau	E96 Wet Cup	0.00 ng/Pa·s·m	0.00 perm·po

## Valeurs de conductibilité thermique ( $\lambda$ ) à températures moyennes définies (ASTM C518, C177)

TEMPÉRATURE	°C (°F)	204 (400)	149 (300)	93 (200)	38 (100)	24 (75)	10 (50)	-18 (0)	-46 (-50)	-73 (-100)	-101 (-150)	-129 (-200)	-157 (-250)	-165 (-265)
ASTM C552 <sup>2</sup>	W/m K (BTU po/hr °F pi <sup>2</sup> )	0,084 (0,58)	0,069 (0,48)	0,058 (0,40)	0,048 (0,33)	0,045 (0,31)	0,043 (0,30)	0,039 (0,27)	0,035 (0,24)	0,030 (0,21)	0,027 (0,19)	0,025 (0,17)	0,023 (0,16)	N/A
ISOLATION <sup>3</sup> FOAMGLAS <sup>®</sup> ONE™	W/m K (BTU po/h °F pi <sup>2</sup> )	0,078 (0,54)	0,066 (0,46)	0,054 (0,38)	0,044 (0,31)	0,042 (0,29)	0,040 (0,28)	0,036 (0,25)	0,032 (0,22)	0,029 (0,20)	0,026 (0,18)	0,023 (0,16)	0,021 (0,14)	0,020 (0,14)

1. Valeurs représentant les propriétés physiques et thermiques.

2. Les valeurs limites des blocs type 1 (Classe 6), le cas échéant, sont indiquées dans la norme ASTM C552 Spécifications standard pour l'isolation thermique en verre cellulaire.

3. Les valeurs ont été déterminées par l'évaluation d'un polynôme à la température d'isolation moyenne. Veuillez communiquer avec Owens Corning si vous avez besoin d'aide pour appliquer nos designs de polynômes à votre application.

Pour plus d'information sur l'isolation ou les systèmes FOAMGLAS<sup>®</sup> ONE™, veuillez contacter l'un des bureaux Owens Corning à travers le monde ou visitez le site internet [www.foamglas.com](http://www.foamglas.com).

À notre connaissance, l'information contenue dans le présent document est exacte et fiable. Néanmoins, étant donné que Pittsburgh Corning, LLC n'exerce aucun contrôle sur la qualité de l'installation, les matériaux supplémentaires ou les conditions d'application, NOUS N'OFFRONS AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER quant à la performance d'une installation contenant des produits Owens Corning. Pittsburgh Corning, LLC ne sera responsable en aucun cas des dommages résultant de la défaillance du produit, qu'ils soient accessoires, spéciaux, consécutifs ou punitifs, quelle que soit la théorie de responsabilité invoquée. Pittsburgh Corning, LLC fournit des garanties écrites pour plusieurs de ses produits, et celles-ci ont préséance sur tout énoncé figurant dans le présente document.

### Ventes industrielles et commerciales

#### Amériques

+1 800 327 6126

#### Asie-Pacifique

Singapour +65 9635 9184  
Chine +86 (0) 21 6101 7179  
Japon +81 3 6365 4307

Europe, Moyen-Orient et Afrique  
+32 13 661 721

### Services techniques

#### Amériques et Asie-Pacifique

+1 800 327 6126

[foamlastechnical@owenscorning.com](mailto:foamlastechnical@owenscorning.com)

#### Europe, Moyen-Orient et Afrique

+32 13 611 468

[industrytechnical@foamglas.com](mailto:industrytechnical@foamglas.com)



### PITTSBURGH CORNING, LLC

ONE OWENS CORNING PARKWAY  
TOLEDO, OHIO 43659 ÉTATS-UNIS

### Numéro sans frais + 1 800 327 6126

Pour les ventes en ligne et des informations sur les services techniques, veuillez consulter le site [www.foamglas.com](http://www.foamglas.com).