



# FOAMGLAS® ONE™ 保温材料

## 工业管道和设备保温材料 ASTM (美国材料试验协会) C552 等级 6

FOAMGLAS® ONE™ 保温材料属于轻质刚性材料，由数百万个完全密封的“玻璃细胞”组成。该产品由 Owens Corning 以块状形式生产，随后加工成多种形状和尺寸，以满足工业和商业领域的保温要求。

### 功能特性

- 持久保温效果
- 不易燃
- 不吸收
- 水和水蒸气无法渗入
- 耐腐蚀/耐化学腐蚀
- 外形尺寸长期稳定
- 防虫
- 高抗压强度

### 应用

- 低温系统
- 低温管道、设备、罐和容器
- 中高温管道和设备
- 热油 and 高温沥青存储罐
- 热量传输流体系统
- 碳氢化合物加工系统
- 化学加工系统
- 蒸汽和冰水管
- 商用管道和管道系统
- 直埋/地下管道

### FOAMGLAS® ONE™ 块尺寸

		国际单位制	英制
标准规格	宽和长	450 x 600 mm	18 x 24 in.
	厚度	40–180 mm (10 mm 增厚)	1.5–7 in. (½ in. 增厚)
加大规格	宽和长	450 x 900 mm	18 x 36 in.
	厚度	100–180 mm (10 mm 增厚)	4–7 in. (½ in. 增厚)

请联系销售代表，了解所在地区的供应情况。

FOAMGLAS® ONE™ 保温材料在制造时遵守 ASTM C552 “蜂窝式玻璃隔热标准规范”（等级 6）的要求。



标准规格

18 x 24 in  
450 x 600 mm



加大规格

18 x 36 in  
450 x 900 mm

物理和热属性<sup>1,2</sup>

属性	ASTM 方法	国际单位制	英制
吸湿性	C240	<0.2% (体积百分比)	<0.2% (体积百分比)
毛细管现象	–	无	
耐化学性	–	不受常见酸及其烟雾影响	
线性热膨胀系数	E228	25 至 300°C, 9.0 x 10 <sup>-6</sup> /K	75 至 575°F, 5.0 x 10 <sup>-6</sup> /°F
		-170 至 25°C, 6.6 x 10 <sup>-6</sup> /K	-274 至 75°F, 3.7 x 10 <sup>-6</sup> /°F
可燃性	E136	不易燃	
成分	–	苏打石灰玻璃, 无机, 无纤维或粘合剂	
抗压强度	C165/C240/C552	平均值=620 kPa	平均值=90 lb/in <sup>2</sup>
		规格下限=414 kPa	规格下限=60 lb/in <sup>2</sup>
腐蚀、水溶性离子和 pH	C871 C692 C1617	可与不锈钢一起使用 合格 <去离子水	
密度 (±12%)	C303	117 kg/m <sup>3</sup>	7.28 lb/ft <sup>3</sup>
尺寸稳定性	–	很好——不会收缩或膨胀	
抗折强度	C203/C240	规格下限=283 kPa	规格下限=41 lb/in <sup>2</sup>
吸湿性	–	在 90% 的相对湿度下重量未增加	
弹性模量, 大约值 (ν = 0.25)	C623	900 MPa	1.3 x 10 <sup>5</sup> lb-in <sup>-2</sup>
使用温度	–	-268 至 482°C	-450 至 900°F
比热	E1461	25°C 时为 0.77 kJ/kg·K	77°F 时为 0.18 BTU (英国热量单位) /lb°F
表面燃烧特性	E84	火焰扩散指数 0/烟雾弥漫指数 0	
水蒸气渗透性	E96 湿杯	0.00 ng/Pa·s·m	0.00 perm-inch

选定平均温度下的热传导 (λ) 数值 (ASTM C518, C177)

温度	°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>3</sup>	W/m K (BTU in/hr °F ft <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)	不适用
FOAMGLAS® ONE™ 保温材料 <sup>3</sup>	W/m K (BTU in/hr °F ft <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 数值代表典型的物理和热属性。
- 2 适用情况下, 1 型块状材料 (等级 6) 的限定数值由 ASTM C552 蜂窝式玻璃隔热标准规范具体说明。
- 3 数值系通过计算保温平均温度下的多项式而得出。请联系 Owens Corning 以获得帮助, 您可将我们的设计多项式应用于您需要的地方。

如需获取有关 FOAMGLAS® ONE™ 保温材料或系统的其他信息, 请通过我们在全球各地的办公室或通过访问 [www.foamglas.com](http://www.foamglas.com) 联系 Owens Corning。

此处所含信息是我们知识范围内已知的准确、可信信息。但是, 由于 Pittsburgh Corning, LLC 无法控制安装工艺、辅助材料或使用条件, 因此对于安装包含 Owens Corning 产品后的性能, Pittsburgh Corning, LLC 不作任何形式的明示或暗示的保证, 包括对适销性或特定用途适用性的保证。在任何情况下, 无论索赔所依据的责任理论为何, Pittsburgh Corning, LLC 都不对因产品故障导致的任何损害承担责任, 包括偶然损害、特殊损害、继发损害或惩罚性损害。Pittsburgh Corning, LLC 为其众多产品提供书面保修, 且该等保修条款优先于此处包含的声明。

工业和商业销售

美洲

+1 800 327 6126

亚太地区

新加坡: +65 9635 9184

中国: +86 (0) 21 6101 7179

日本: +81 3 6365 4307

欧洲、中东和非洲

+32 13 661 721

技术服务

美洲和亚太地区

+1 800 327 6126

foamglastechnical@owenscorning.com

欧洲、中东和非洲

+32 13 611 468

Industry.tech@owenscorning.com

 **FOAMGLAS®**

**PITTSBURGH CORNING, LLC**

ONE OWENS CORNING PARKWAY

TOLEDO, OH 43659 USA

**免费电话号码 +1 800 327 6126**

有关基于网络的销售和技术服务相关问题,

请访问 **[www.foamglas.com](http://www.foamglas.com)**