

编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 1 of 16

客户名称: 山东润赫新型材料有限公司

客户地址: 山东省临沂市高新技术产业开发区马厂湖启阳路与金山路交汇东 50 米路南

样品名称 : 石英石

其他信息 : 产品材质: 树脂,石英砂,钛白粉,325粉

以上信息及样品由客户提供及确认,SGS不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和(或)完整性的责任。

SGS 参考号 : IN-GZ-CP-5627-22043

收样日期 : 2022-10-26 测试开始时间 : 2022-10-26 测试结束时间 : 2022-11-30

测试结果 : 请见下页(除另有特别说明外,此报告结果仅对测试样品负责)

通标标准技术服务有限公司广州分公司

南部和

检测中心 授权签名

杨泳桃

授权签字人





编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 2 of 16

结果总结:

序号	测试项目	测试方法	结果	结论	
1	表观密度和	EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.2 节 & EN	详见测试结果	/	
	吸水率	14617-1:2013	.,,,,,,,,	·	
2	弯曲强度	EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.3 节 & EN	50.7MPa	等级 F ₄	
		14617-2:2016		1,47,00	
3	耐磨性能	EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.4 节 & EN	磨痕长度:	等级: A ₄	
		14617-4:2012	27.0mm		
4	抗冻性	EN15285:2008/AC:2008 第 4.2.16 节 & EN	KM _{f25} : 99.8%	/	
		14617-5:2012 & EN 14617-2:2016			
5	耐热冲击	EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.11 节 & EN	 详见测试结果	/	
		14617-6:2012 & EN 14617-2:2016			
6	销钉孔破坏	EN 15286:2013 第 4.2.11 节 & EN 14617-	 详见测试结果	/	
	载荷	8:2007			
7	耐冲击性	EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.15 节 & EN	5.98J	/	
		14617-9:2005		·	
8	耐化学试剂	EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.5 节 & EN	 详见测试结果	等级: C ₄	
		14617-10:2012			
9		线性热膨胀 EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.13 节 & EN		/	
	系数	33.2×10 ⁻⁶ ℃			
10	尺寸稳定性	EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.17 节 & EN	垂直位移:	等级: A	
	, , , , , , , , ,	14617-12:2012	0.03mm	4 1/24	



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx, dor electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms--Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction form exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

**Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-75)8307 1443.

Room 101, Building 3, No.1501, Kaichuang Averue, Huangou District, Guangzhou, Guangdong Province, China 510760 中国・广东・广州市黄埔区开创大道1501号3栋101房 邮编: 510760 t (86-20) 82155688 t (86-20) 82155688



编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 3 of 16

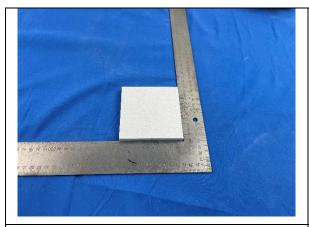
序号	测试项目	测试方法	结果	结论
11	防滑性能	EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.9 节 &	防滑值(SRV "干态"): 98	,
11 例1月1年記		EN 14231:2003	防滑值(SRV "湿态"): 32	/
12	导热系数	EN 15285:2008 第 4.2.10 节 & EN	0.193 W/(m⋅K)	1
12	7 W(2)\3X	12664:2001 热流计法	0.199 W/(III-IC)	,

备注: 符合: 达到要求

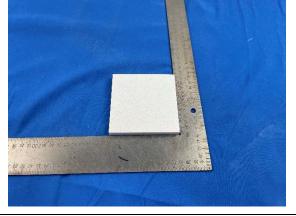
不符合: 未达到要求

/: 不下判定

原样照片:







表观密度和吸水率 - 反面

测试项目 1



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx, and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Con

Room 101, Building 3, No.1501, Kaichuang Averue, Huangou District, Guangshou, Guangdong Province, China 510760 中国・广东・广州市黄埔区开创大道1501号3栋101房 邮编: 510760 t (86-20) 82155688 t (86-20) 82155688

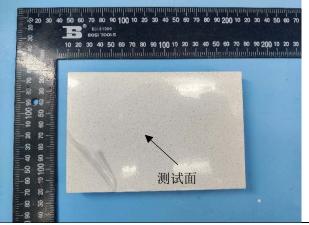


编号 : GZIN2210006972CM CN

日期 2022-11-30

页码 4 of 16

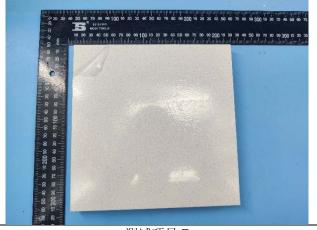




测试项目 2, 4, 5

测试项目3





测试项目 7



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx, and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Con

Room 101, Building 3, No. 1501, Kaichuang Avenue, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong Province, China 510760 中国・广东・广州市黄埔区开创大道1501号3栋101房 邮编: 510760 t (86-20) 82155688 t (86-20) 82155688

sgs.china@sgs.com



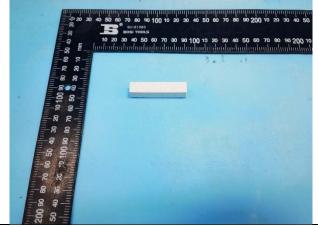
编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

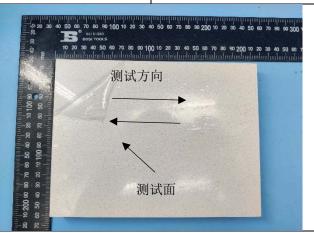
页码 : 5 of 16



测试项目 8,10



测试项目 9



测试项目 11



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx, and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Con

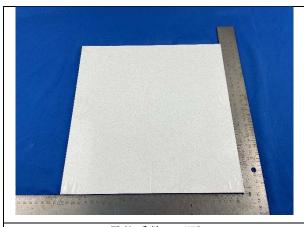
Room 101, Building 3, No.1501, Kaichuang Avenue, Huangou District, Guangzhou, Guangdong Province, China 510760 中国・广东・广州市黄埔区开创大道1501号3栋101房 邮编:510760 t (86-20) 82155688 t (86-20) 82155688



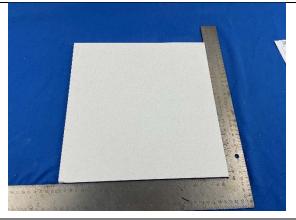
编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 6 of 16







导热系数 - 反面

测试项目 12



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-n-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction form exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

**Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, Desecondact us at telephone: (86-75)8307 1443.



编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 7 of 16

测试项目 1: 表观密度和吸水率

测试方法: EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.2 节 & EN 14617-1:2013

测试条件:

试样: 100mm×100mm×10.0mm

干燥条件: 70℃恒重

实验室环境条件: (23±2) ℃, (50±5) %RH

测试结果:

测试项目	测试结果						
17.7V EX	单个值						平均值
表观密度 (kg/m³)	2397	2363	2345	2366	2381	2350	2367
吸水率(%)	0.01	0.04	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02

备注:

1. $W_1 > 2.0\%$, 2.0% $\ge W_2 > 0.5\%$, 0.5% $\ge W_3 > 0.05\%$, $W_4 \le 0.05\%$

2.测试项目 1 是由 SGS 集团内其他实验室执行的。

测试项目 2: 弯曲强度

样品描述: 见照片

测试方法: EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.3 节 & EN 14617-2:2016

测试条件:

试样: 200mm×50.24mm×19.84mm

处理条件: 40℃至恒重 测试速度: 0.25 MPa/s

跨距: 180mm

测试结果:

样品编号	1	2	3	4	5	6
弯曲强度 (MPa)	50.05	49.91	48.94	52.93	52.12	49.99
平均值 (MPa)	50.7					





编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 8 of 16

按照标准 EN 15285:2008/AC:2008 等级分类: F4(见备注)

备注: F1<12.0MPa, 12.0MPa≤F2<25.0MPa, 25.0MPa≤F3<40.0MPa, F4≥40.0MPa

测试项目 3: 耐磨性能

样品描述: 见照片

测试方法: EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.4节 & EN 14617-4:2012

测试条件:

试样: 150mm×100mm×19.90mm

测试面: 见照片

测试结果:

试样序号	1	2	3	4	5	6
磨痕长度(mm)	27.61	26.41	26.83	27.29	26.74	26.22
平均值(mm)	27.0(精确至 0.5mm)					

EN 15285:2008/AC:2008 表 2 分级: A4(见备注)

备注:

- 1. $A_1 > 36.5$ mm, 33.0mm $< A_2 \le 36.5$ mm, 29.0 mm $< A_3 \le 33.0$ mm, $A_4 \le 29.0$ mm
- 2. 测试前去除试样的保护膜。





编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 9 of 16

测试项目 4: 抗冻性

样品描述: 见照片

测试方法: EN15285:2008/AC:2008 第 4.2.16 节 & EN 14617-5:2012 & EN 14617-2:2016

测试条件:

试样: 200mm×50.31mm×19.86mm

处理条件: ①40°, 48h→②浸泡在 20°0 水中 48h→③在-20°0 中冷冻 4h→④在 20°0 水中融解

2h, ③→④作为一个循环处理,总计 25 个循环→⑤40°,48h

加载速率: 0.25MPa/s

跨距: 180mm

测试结果:

试样序号	1	2	3	4	5	6
弯曲强度 (MPa)	52.90	52.61	51.82	47.27	54.20	44.71
平均值 (MPa)	50.6					
弯曲强度抗冻性系数(25	00.8					
个冻融循环后)KM _{f25}	99.8					

备注:

- 1.KM_{f25} =(25 个冻融循环后弯曲强度×100) / 干态弯曲强度,未经过冻融处理样品
- 2.干态平均弯曲强度的结果(50.7MPa)提取于测试项目 4





编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 10 of 16

测试项目5: 耐热冲击

样品描述: 见照片

测试方法: EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.11 节 & EN 14617-6:2012 & EN 14617-2:2016

测试条件:

试样: 200mm×50.29mm×19.85mm

处理条件: ①40℃至恒重→②干燥器内冷却→③70℃, 18h→④浸水 15℃, 6h。

③→④为一个循环,总共20个循环→⑤40°,24h,然后在干燥器内冷却

加载速度: 0.25MPa/s

跨距: 180mm

测试结果:

测试项目	测试结果		
外观	20 次温度冲击循环后:每个试样都无可见颜色变化,外观		
7179G	无明显瑕疵、膨胀、破裂及收缩。		
质量改变,Δm	0.04%		
热冲击后弯曲强度	50.1MPa		
然行山川与Ш底区	(详见表 1)		
热冲击后弯曲强度损失, ΔR _{f, 20}	1.2%		

备注:

1.△m, %= (热冲击前干燥后质量-热冲击后干燥后质量) ×100/热冲击前干燥后质量

2.△R_f, 20, %= (干态弯曲强度-热冲击后弯曲强度) ×100/干态弯曲强度

3.干态平均弯曲强度的结果(50.7MPa)提取于测试项目 2





编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 11 of 16

测试项目 6: 销钉孔破坏载荷

样品描述: 见照片

测试方法: EN 15286:2013 第 4.2.11 节 & EN 14617-8:2007

测试条件:

试样: 200mm×200mm×30.00mm, 在每个样品上钻 4 个孔

孔的直径: 10mm 销钉直径: 8mm

处理条件: 在 70°C 的烘箱中干燥至恒重 → 置于 20°C 放置 48h

加载速率: 50N/s

测试结果:

样品编号	孔编号	d₁ (mm)	b _A (mm)	破坏荷载 F (N)
	1	11	28	5639
1	2	9	25	3349
ı	3	12	38	4349
	4	10	24	4183
	1	10	38	3321
2	2	12	38	4641
2	3	13	33	5683
	4	12	31	4505
	1	10	23	2950
3	2	11	29	4684
3	3	12	32	4065
	4	10	36	2664
平均值		11	31	4150

备注: d1: 在力方向上孔到表面的距离孔到边缘的距离

ba: 孔中心到破坏边缘的最大距离

破坏载荷平均值精确至 50N



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Con

Room 101, Building 3, No.1501, Kaichuang Avenue, Huangpu District, Guangzhou, Guangdroug Province, China 510760 中国・广东・广州市黄埔区开创大道1501号3栋101房 邮编: 510760

t (86-20) 82155688

sgs.china@sgs.com



编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 12 of 16

测试项目 7: 耐冲击性

样品描述: 见照片

测试方法: EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.15 节 & EN 14617-9:2005

测试条件:

试样: 200mm×200mm×19.58mm

钢球质量: 1kg

测试结果:

试样序号	1	2	3	4	
下落高度, h (m)	0.61	0.61	0.61	0.61	
断裂功, L(J)	5.98	5.98	5.98	5.98	
平均值 (J)	5.98				

备注:

1. 断裂功表示公式如下:

L=Mxhxg

其中

M 表示落球质量, 1.0kg±0.1kg

h表示落球引起试样表面破坏的下落高度

g 表示重力加速度 9.806m/s2

2. 测试前去除试样的保护膜。





编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 13 of 16

测试项目 8: 耐化学试剂

样品描述: 见照片

测试方法: EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.5 节 & EN 14617-10:2012

测试条件:

试样: 300mm×300mm×19.96mm

测试面: 见照片

溶液配制:

1) 由盐酸溶液配置的 50% (V/V) 盐酸溶液

2) 由无水氢氧化钠配置的 50% (V/V) 氢氧化钠溶液

光源: CIE D65

反射角度: 60°

测试结果:

耐化学测试	试样序号.	光泽度保持率	等级
盐酸溶液(HCI)	1 (1h)	96.9%	
merch tx(···········	2 (8h)	96.6%	C ₄ (见备注)
氢氧化钠溶液(NaOH)	3 (1h)	98.1%	3 4(70 m 111)
ENTHUR MAIL IN (MOOLI)	4 (8h)	90.5%	

备注:

- 1. EN 15285:2008/AC:2008 表 2 分级:
 - C1: 在8h 酸或碱腐蚀后,人造石的光泽度保持率低于60%
 - C2: 在8h碱和1h酸腐蚀后,人造石的光泽度保持率保持在60%到80%
 - C3: 在8h酸和1h碱腐蚀后,人造石的光泽度保持率保持在60%到80%
 - C4: 在 8h 酸或碱腐蚀后,人造石的光泽度保持率不低于 80%(或者只在一块试样表面测试时,光泽度保持率处于 60%到 80%)
- 2. 测试前去除试样的保护膜。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Cond

Room 101, Building 3, No.1501, Kalchuang Avenue, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong Province, China 510760 中国・广东・广州市黄埔区开创大道1501号3栋101房 邮编: 510760

t (86-20) 82155688 t (86-20) 82155688



编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 14 of 16

测试项目 9: 线性热膨胀系数

样品描述: 见照片

测试方法: EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.13 节 & EN 14617-11:2005

测试条件:

试样: 50mm×10mm×10mm

升温速率: 3℃/min

线性温度范围: 30℃到60℃

测试结果:

样品编号	1	2	3	平均值
线性热膨胀系数	31.93×10 ⁻⁶ ℃ ⁻¹	33.73×10 ⁻⁶ ℃ ⁻¹	34.07×10 ⁻⁶ °C ⁻¹	33.2×10 ⁻⁶ ℃ ⁻¹

测试项目 10: 尺寸稳定性

样品描述: 见照片

测试方法: EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.17 节 & EN 14617-12:2012

测试条件:

试样: 300mm×300mm×19.96mm

测试结果:

测试项目	测试结果		
尺寸稳定性	垂直位移: 0.03mm		
)(可愿是任	等级: A(见备注)		

备注:

1. 测试后的垂直位移: 等级 A: <0.3 mm, 等级 B: ≥0.3 mm 和 < 0.6 mm, 等级 C: ≥0.6 mm

2. 测试前去除试样的保护膜。





编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 15 of 16

测试项目 11: 防滑性能

样品描述: 见照片

测试方法: EN 15285:2008/AC:2008 第 4.2.9 节 & EN 14231:2003

测试条件:

试样: 200mm×150mm×19.96mm

测试面: 见照片

测试结果:

试样序号	1	2	3	4	5	6
平均摆锤值 (干态)	98	98	98	98	98	98
防滑值 (SRV "干态")	98					
平均摆锤值 (湿态)	32	32	32	32	32	32
防滑值 (SRV "湿态")	32					

备注:测试前去除试样的保护膜。





编号 : GZIN2210006972CM_CN

日期 : 2022-11-30

页码 : 16 of 16

测试项目 12: 导热系数

测试方法: EN 15285:2008 第 4.2.10 节 & EN 12664:2001 热流计法

测试条件:

试样: 300mm×300mm×8.3mm, 1片

平均温度: 23℃

温差: 10℃

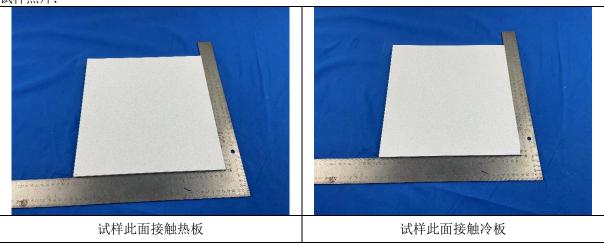
实验室环境条件: (23±2) ℃, (50±5) %RH

测试结果:

测试项目	测试结果
导热系数	0.193 W/(m⋅K)

备注:测试结果不应直接与其它条件下的试验结果做对比,或直接引用于实际情况。

试样照片:



备注:测试项目 12 是由 SGS 集团内其他实验室执行的。

附录信息:

- 1. 本测试报告内容是报告编号为 GZIN2210006972CM 的中文版本。中英文版本如有歧义,概以英文版为准。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <a href="https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Con

Room 101, Building 3, No.1501, Kalchuang Avenue, Huangpu District, Guangzhou, Guangdong Province, China 510760 中国・广东・广州市黄埔区开创大道1501号3栋101房 邮编: 510760 t (86-20) 82155688 t (86-20) 82155688