

# 建筑用硅酮结构密封胶技术要求

(1 结构材料与构配件---1.2 围护及配套材料---1.2.5 硅酮密封胶---(1) 建筑用硅酮结构密封胶)

产品名称：建筑用硅酮结构密封胶

标准：GB 16776-2005 《建筑用硅酮结构密封胶》

序号	检验项目			试验方法	标准技术要求 GB 16776-2005	
1	外观			GB 16776	产品应为细腻、均匀膏状物，无气泡、结块、凝胶、结皮，无不易分散的析出物	
					双组分产品两组分的颜色应有明显区别	
2	物理力学性能	下垂度	垂直放置，mm	GB/T13477.6	≤3	
			水平放置		不变形	
		挤出性 <sup>a)</sup> ,S			GB/T13477.3	≤10
		适用期 <sup>b)</sup> ,min			GB 16776	≥20
		表干时间,h			GB/T13477.5	≤3
		硬度,Shore A			GB/T531	20~60
		拉伸粘结强度,MPa	拉伸 粘结 强 度	23℃	GB 16776	≥0.60
				90℃		≥0.45
				-30℃		≥0.45
				浸水后		≥0.45
				水-紫外线光照后		≥0.45
			粘结破坏面积,%			GB/T13477.8
		23℃最大拉伸强度是伸长率,%			GB 16776	≥100
		热老化	热失重,%		GB 16776	≤10
			龟裂			无
			粉化			无
3	拉伸模量			GB 16776	报告 23℃时伸长率为 10%、20%和 40%时的拉伸模量	
4	绿色要求			T/CECS10029、GB/T35609	1. 单位产品总挥发性有机物（TVOC）含量≤80g/kg 2. 烷烃增塑剂（红外光谱）不得检出	
5	品质属性要求				1.23℃ 拉伸 结 合 强 度 标 准 值 ≥ 0.6MPa 2. 粘结破坏面积≤5%	
注： a)仅适用于单组分产品。 b)仅适用于双组分产品。						

# 中空玻璃用硅酮结构密封胶技术要求

(1 结构材料与构配件---1.2 围护及配套材料---1.2.5 硅酮密封胶---(1) 中空玻璃用硅酮结构密封胶)

产品名称：中空玻璃用硅酮结构密封胶

标准：GB 24266-2009 《中空玻璃用硅酮结构密封胶》

序号	检验项目				试验方法	标准技术要求 GB 24266-2009	
1	外观				GB 24266	密封胶应为细腻、均匀膏状物或黏稠体，不应有气泡、结块、凝胶或结皮，无不易分散的析出物	
						双组分密封胶的各组分颜色应有明显差异。产品颜色也可由供需双方商定，产品的颜色与供需双方商定的样品相比，不得有明显差异。	
2	物理 力学 性能	下垂度 /mm	垂直放置		GB/T13477.6	≤3	
			水平放置			无变形	
		表干时间/h				GB/T13477.5	≤3
		挤出性/s				GB16776	≤10
		硬度，邵 A				GB/T531.1	30~60
		拉 伸 粘 结 性	拉 伸 粘 结 强 度 /MPa	23℃		GB16776	≥0.06
				90℃			≥0.45
				-30℃			≥0.45
				浸水后			≥0.45
				水-紫外线光照后			≥0.45
				粘结破坏面积/%			≤5
			伸长率 10%时的拉伸模量/MPa				≥0.15
		定伸粘结性				GB/T13477.10G B/T22083	定伸 25%，无破坏
		热老化	热失重/%		GB16776	≤6.0	
			龟裂			无	
			粉化			无	
3	绿色要求				T/CECS10029、 GB/T35609	1.单位产品总挥发性有机物（TVOC）含量 ≤80g/kg 2.烷烃增塑剂（红外光谱）不得检出	
4	品质属性要求					1.23℃拉伸粘结强度标准值 ≥0.6MPa 2.粘结破坏面积≤5%	

# 建筑幕墙用硅酮结构密封胶技术要求

(1 结构材料与构配件---1.2 围护及配套材料---1.2.5 硅酮密封胶--- (1) 建筑幕墙用硅酮结构密封胶)

产品名称：建筑幕墙用硅酮结构密封胶

标准：JG/T 475-2015 《建筑幕墙用硅酮结构密封胶》

序号	检验项目			试验方法	标准技术要求 JG/T 475-2015	
1	外观			JG/T 475	硅酮结构胶应为细腻、均匀膏状物或黏稠体，不应有气泡、结块、凝胶或结皮，搅拌后应无不易分散的析出物	
					双组分硅酮结构胶的各组分颜色应有明显差异。产品颜色也可由供需双方商定，产品的颜色与供需双方商定的样品相比，不得有明显差异。	
2	物理力学性能	下垂度/mm	垂直	GB/T13477.6	≤3	
			水平		无变形	
		表干时间/h			GB/T13477.5	≤3
		挤出性 <sup>2</sup> /s			GB/T13477.3	≤10
		适用期 <sup>3</sup> /min			JG/T 475	≥20
		邵氏硬度 A			G/T531.1	20~60
		气泡			JG/T 475	无可见气泡
		拉伸粘结性	23℃拉伸粘接强度标准值 R <sub>U+5</sub> /MPa		GB/T13477.8	≥0.50
			拉伸粘结强度保持率/%	80℃	JG/T 475	≥75
				-20℃		≥75
				水-紫外线光照	JG/T 475	≥75
				NaCl 盐雾	JG/T 475	≥75
				SO <sub>2</sub> 酸雾	GB/T9789	≥75
				清洗剂	JG/T 475	≥75
				100℃7d 高温	JG/T 475	≥75
			粘结破坏面积（所有拉伸粘结性项目）/%			JG/T 475
		剪切强度	23℃剪切粘接强度标准值 R <sub>U+5</sub> /MPa		JG/T 475	≥0.50
			剪切强度保持率/%	80℃	JG/T 475	≥75
				-20℃		≥75
			粘结破坏面积（所有剪切性能项目）/%			JG/T 475

		撕裂性能	拉伸粘结强度保持率/%	JG/T 475	≥75
		疲劳循环	拉伸粘结强度保持率/%	JG/T 475	≥75
			粘结破坏面积/%	JG/T 475	≤10
		质量变化-热失重	热失重/%	GB/T13477.19	≤6.0
		烷烃增塑剂	红外光谱	JG/T 471	无烷烃增塑剂
		弹性恢复率 <sup>4</sup> /%		GB/T13477.17	≥95
		耐紫外线拉伸强度保持率 <sup>c</sup> /%		GB/T528	≥75
		蠕变性能 <sup>5</sup>	91d 受力后位移/mm	JG/T 475	≤1
力卸载 24h 后最大位移/mm	≤0.1				
3	绿色要求			T/CECS10029、 GB/T35609	1.单位产品总挥发性有机物（TVOC）含量 ≤80g/kg 2.烷烃增塑剂（红外光谱）不得检出
4	品质属性要求				1.23℃拉伸粘结强度标准值 ≥0.6MPa 2.粘结破坏面积≤5%
注 1：硅酮结构胶的刚度和弹性模量试验应符合附录 A 的规定。施工过程中的硅酮结构胶检测可按 GB16776-2005 附录 D 的规定进行。					
注 2：仅适用于单组分产品。					
注 3：仅适用于双组分产品。					
注 4：仅需要时检测					
注 5：仅适用于硅酮结构胶承受所有粘结密封单元的应力，在粘结密封单元底部没有设置防止粘结失效产生危险用支撑装置的幕墙系统。					

## 硅酮建筑密封胶技术要求

(1 结构材料与构配件---1.2 围护及配套材料---1.2.5 硅酮密封胶---(2) 建筑用硅酮密封胶)

产品名称：硅酮建筑密封胶

标准: GB/T 14683-2017 《硅酮和改性硅酮建筑密封胶》

序号	检验项目			试验方法	标准技术要求 GB/T 14683-2017（SR 类）							
1	外观			GB/T 14683	产品应为细腻、均匀膏状物，不应有气泡、结皮或凝胶。							
2	硅酮建筑密封胶（SR）的理化性能	项目			50 LM	50 HM	35 LM	35 HM	25 LM	25 HM	20 LM	20 HM
		密度/(g/cm³)		GB/T13477.2	规定值±0.1							
		下垂度/mm		GB/T13477.6	≤3							
		表干时间 <sup>1</sup> /h		GB/T13477.5	≤3							
		挤出性/（mL/min）		GB/T13477.3	≥150							
		适用期 <sup>2</sup> /min		GB/T13477.3	供需双方商定							
		弹性恢复率/%		GB/T13477.17	≥80							
		拉伸模量 /MPa	23℃	GB/T13477.8	≤0.4 和 ≤0.6	>0.4 或 > 0.6	≤0.4 和 ≤0.6	>0.4 或 > 0.6	≤0.4 和 ≤0.6	>0.4 或 > 0.6	≤0.4 和 ≤0.6	>0.4 或 > 0.6
			-23℃									
		定伸粘结性		GB/T13477.10 GB/22083	无破坏							
		浸水后定伸粘结性		GB/T13477.11 GB/T22083	无破坏							
		冷拉-热压后粘结性		GB/T13477.13 GB/T22083	无破坏							
		紫外线辐照后粘结性 <sup>3</sup>		JC/T485 GB/T13477.10 GB/T22083	无破坏							
浸水光照后粘结性 <sup>4</sup>		JC/T485 GB/T22083	无破坏									
质量损失率/%		GB/T13477.19	≤8									
烷烃增塑剂 <sup>5</sup>		GB/31851	不得检出									
3	绿色要求			T/CECS10029、 GB/T 35609	1.单位产品总挥发性有机物（TVOC）含量≤80g/kg 2.烷烃增塑剂（红外光谱）不得检出							
4	品质属性要求				密封胶分级达到 20HM、25HM、 20LM							
注 1：允许采用供需双方商定的其他指标值。												
注 2：仅适用于多组分产品。												
注 3：仅适用于 Gn 类产品。												
注 4：仅适用于 Gw 类产品。												
注 5：仅适用于 Gw 类产品。												