

材质构造:



5STAR®石墨选用晶格结构排列规整的天然石墨经提纯、膨胀而制成，精心选择了最高等级的原材料而生产。石墨粒子的极性和其片状结构决定了高程度的各向异性。**5STAR®**石墨的高纯度依赖原材料，并通过机械、化学处理、热提纯加工方法得到的。

特性:

- 抗渗透性（气体和液体）、弹性和质地柔软。
- 耐有机和无机的酸碱、溶剂、蜡、油脂。但不耐有强氧化行为的制剂，如：高浓度硝酸(发烟硝酸)、高浓度硫酸, 硝酸, 氯磺酸或是有强氧化性的熔化盐。
- 对人体健康不具危害：**5STAR®**石墨是无石棉产品。
- 对环境友好、兼容。
- 根据安装和保养的条件，合理使用时温度范围可从低温最高可达 3000℃。
 1. 在惰性环境中最高可达到 3000℃。
 2. 在蒸汽中最高可达 500℃（无氧情况下）。
 3. 在空气中可达到 300℃。
- 产品本身和生产过程无粘接剂意味着不易老化或脆化。
- 在广泛的温度范围内，具有长期稳定的压缩率和回弹率。这就使得材料能够很好地适应于密封表面。与其他密封材料相比，即使长期使用后 **5STAR®**石墨的性能也不会有明显的变化。
- 冷热冲击不影响该材料最大允许受载强度。
- 在高度压力下仍具有强抗蠕变特性。
- 各向性能差异很大，特别是在电热传导特性。
- 抗辐射。
- 优越的抗热冲击。
- 易切割或冲剪。
- 与其他密封材料相比，**5STAR®**更柔软且易于压缩。

应用范围:

1. 垫片用密封材料，用于阀门、泵、汽车工业等。
2. 密封件之材料，如轴封填料环、缠绕垫片等
3. 其他运用于燃料电池、绝热材料等

性能指标:

性能	测试标准	单位	典型值
厚度公差		mm	±0.04
密度公差		%	±3
压缩率	ASTM F36A	%	40—55
回弹率	ASTMF36A	%	≥10
抗拉强度	JB/T 9141.2	Mpa	>4.5
泄漏率 (N ₂)	DIN3535-6	Mg/m/s	<0.10
应力松弛率	DIN52913	%	≤10
拉断延伸率		%	≥1%
抗拉强度	JB/T 9141.2	Mpa	4.5
碳含量	JB/T 9141.6	%	>99.0
灰分	ASTM C561	%	≤0.95
硫含量	ASTM C816	ppm	≤1000
氯含量	ASTM 1277	ppm	≤35
氟含量		ppm	≤30
氧化率 (670°C,1h)		%	≤10

以上典型性能指标基于密度 1.0g/cm³, 1.0mm厚 5STAR®100 材料。

★针对不同的使用要求，如汽车工业，化工业及一般工业等，5STAR®100 更有品质细分等级和技术支持，欢迎来电来函垂询。

注意：以上是经验数据,仅供参考但不作任何保证要求