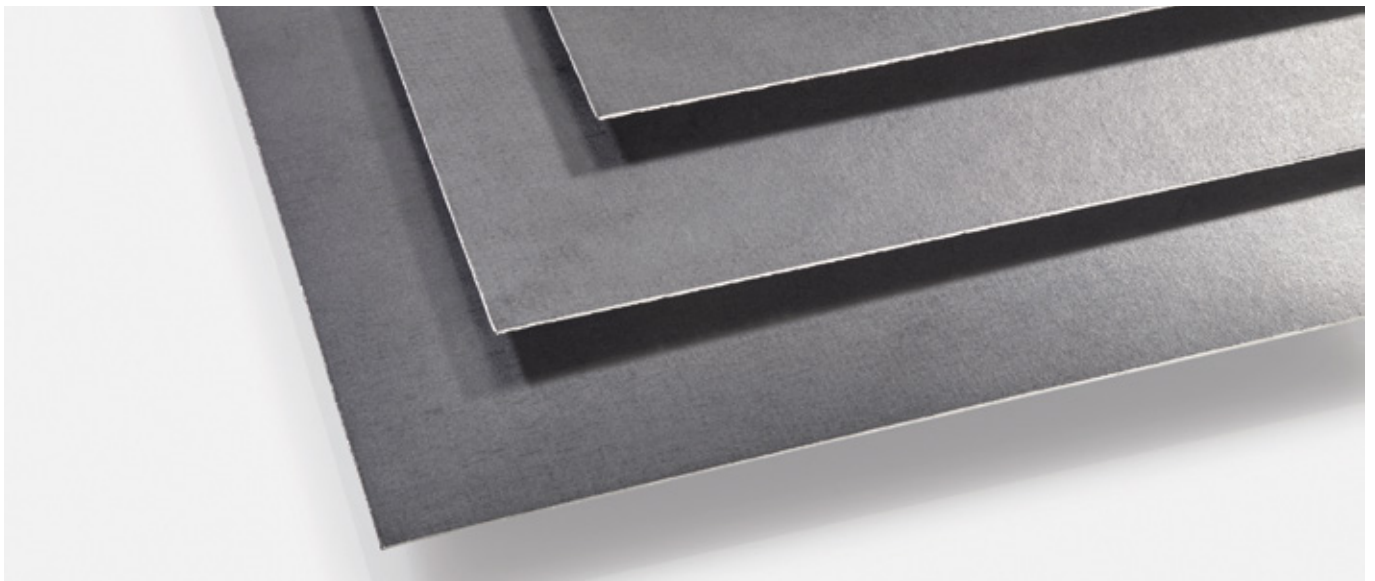


SIGRACELL® 双极板

双极板石墨复合材料



↑ 由石墨复合材料制成的 SIGRACELL 双极板

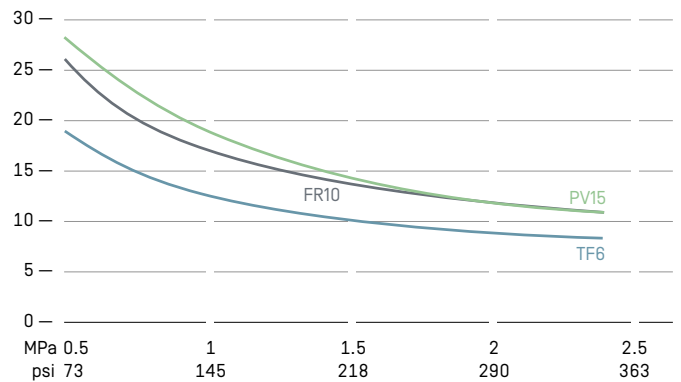
SIGRACELL双极板主要由天然可膨胀石墨制成，用于液流电池和燃料电池。同时，SIGRACELL也是适合其他电化学应用的理想材料。

特性

- 导电性能良好
- 耐化学性杰出
- 轻量化
- 可提供大尺寸

典型面积比垂直电阻

区域电阻率 ($m\Omega \times cm^2$)



表面压缩率 [MPa/psi]

SIGRACELL® 双极板材料参数

常规参数	单位	TF6	PV15	FR10
聚合物类型		热塑性树脂	热塑性树脂	热固性树脂
聚合物含量	%	6	15	10
密度	g/cm ³ (lb/ft ³)	1.85 [115]	1.85 [115]	1.85 [115]
厚度	mm [in]	0.6 [0.024]	0.6 [0.024]	1.6 [0.063]
抗拉强度	MPa [psi]	20 [2900]	25 [3600]	15 [2200]
抗压强度	MPa [psi]	150 [22000]	150 [22000]	220 [32000]
电阻率	Ωμm	7	7	7
在1 MPa压强下垂直电阻率 ¹⁾	Ωμm	2000	3000	1000
表面方向导热率	W/(K·m)	350	300	400
下的氮气渗透率 1 bar [14.5 psi]	mg/(s × m ²)	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻³	< 1 × 10 ⁻¹
下的氮气渗透率 1 bar [14.5 psi]	mbar × l/s	< 1 × 10 ⁻⁵	< 1 × 10 ⁻⁵	< 1 × 10 ⁻³
总灰分	ppm	< 150	< 150	< 150

¹⁾ 在1 MPa压缩负载下垂直于表面的电阻率是根据1 MPa压缩负载下的通孔面积比电阻计算得出的，该电阻是根据内部SGL Carbon标准（根据DIN 51911）确定的。压缩负载的功能请参见图表。

可按要求模切。工程或设计中谨慎起见，
欢迎联系我们技术销售团队。

如无限定条件，通常数据来自室温下典型值。



Graphite Solutions | SGL CARBON GmbH | SGL Technic LLC
 Sales Europe/Middle East/Africa | sigracell-europe@sglcarbon.com
 Sales Americas | sigracell-americas@sglcarbon.com
 Sales Asia/Pacific | sigracell-asia@sglcarbon.com
 www.sigracell.com | www.sglcarbon.com

TDS BP_CN.01
 01 2021/0 E 印于德国
 ©西格里公司注册商标

以上数据基于我们最新的研究结果，仅作为产品和应用性能的参考，并非对产品性能或适用于特定应用的保证。知识产权归西格里，并依法得到保护。产品质量保证的具体内容请参阅“通用销售条款”。