

用于燃料电池和电池电极的高导电性碳布

货号: FZ27



简介

这款高导电性碳布专为高性能电化学系统设计，具有卓越的贯穿平面导电性、优异的透气性和可靠的抗拉强度，是先进燃料电池、超级电容器和液流电池的理想气体扩散层基材。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
质子交换膜燃料电池 (PEMFC)	作为气体扩散背衬层，支撑流场板上的电催化层。	最大限度减少水淹和电接触电阻，在连续动态负载循环中维持高功率密度。
全钒氧化还原液流电池 (VRFB)	作为多孔电极基材，促进液体电解质流动和钒物种的氧化还原反应。	促进电解质深度渗透且水力压降小，在强酸性电解质中耐降解。
电化学超级电容器	用作柔性、导电的集流体背衬，用于高电容活性材料涂层。	降低等效串联电阻 (ESR)，并适应柔性储能设备中的持续机械弯曲。
直接甲醇燃料电池 (DMFC)	作为阳极和阴极的气体/液体扩散介质，管理液体燃料输送和二氧化碳气体释放。	平衡传质动力学以防止燃料渗透，同时保持高电子导电性。
电催化水分解	作为稳健的 3D 导电平台，用于负载析氧和析氢反应 (OER/HER) 催化剂。	为快速气泡脱离提供开放路径架构，并在高电流密度下实现低过电位。
金属-空气电池电极	用作透气阴极基材，允许持续的氧气扩散并为催化剂提供结构支撑。	在长期的充放电循环中保持尺寸稳定性和高电子渗透路径。
电化学传感器与生物传感器	用作高纯度导电基材，用于固定酶、金属纳米颗粒或导电聚合物。	确保分析测试中的低背景噪声、高信噪比和可靠的分析重现性。

参数	单位	测试方法	数值 (FZ27)
产品标识	—	—	FZ27
厚度	mm	TECLOCK SM-114	0.33 ± 0.03
面密度	g/m²	ASTM D-646	120
透气度	sec	Gurley 法	< 10
贯穿平面电阻	mΩ·cm²	ASTM C-611 (修正)	< 5
抗拉强度 (MD)	N/cm	ASTM D-828	10
抗拉强度 (XD)	N/cm	标准拉伸测试	5
纤维基质架构	—	目视 / 显微镜	编织碳纤维
化学兼容性	—	实验室评估	在酸性、碱性和有机电解质介质中稳定