

用于锂离子电池研发与制造的硅碳负极电解液高性能配方

货号: FZ01



简介

专为下一代锂电池开发设计的高性能硅碳负极电解液，具有超低水分、极低游离酸度、卓越的离子电导率、稳健的固体电解质界面（SEI）膜形成能力，并在研发和工业原型制造中展现出优异的容量保持率和长循环寿命。

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
硅基负极电池制造	含有高比例硅碳复合负极的软包和圆柱电池的配方设计与电解液注液。	抑制活性材料粉化，并通过稳定的钝化层保持持续的电接触。
高能量密度软包电池原型设计	应用于目标重量能量密度超过 300 Wh/kg 的中试自动化电池组装线。	最大限度减少初始形成循环中的产气，同时提供对致密电极堆的快速润湿。
快充锂离子电池开发	针对高性能消费电子和电动汽车电池化学体系的快速充电协议研究与验证。	高离子电导率（高达 11.12 mS/cm）降低了电池内阻，防止了高倍率下的析锂。
学术与工业材料基准测试	用于评估扣式半电池中新型硅活性材料、粘结剂和导电碳网络的基准电解液介质。	一致的基准纯度消除了化学异常，确保学术和研发测试数据的完全可重复性。
宽温电池系统测试	评估硅碳负极在热应力曲线和动态工作环境下的行为。	稳定的溶剂配位防止了过早析出，在波动的热循环中保持离子迁移率。
先进正负极匹配研究	将硅碳负极与高镍 NCM、NCA 或磷酸铁锂正极匹配时使用的电解液介质。	宽广的电化学稳定窗口防止了在高正极截止电压下的寄生电解液氧化。

规格参数	标准要求	FZ01-Si01 测试结果	FZ01-Si05 测试结果	单位	评估状态
产品编号	FZ01	FZ01-Si01	FZ01-Si05	--	已验证
物理外观	澄清透明	澄清透明	澄清透明	--	合格 (OK)
水分含量 (H ₂ O)	≤ 20	12	9	ppm	合格 (OK)
游离酸 (以 HF 计)	≤ 50	23	17	ppm	合格 (OK)
色度 (Hazen)	≤ 50	15	10	Hazen	合格 (OK)
密度 (25°C 时)	指定范围	1.213	1.232	g/cm ³	合格 (OK)
离子电导率 (25°C 时)	指定范围	8.12	11.12	mS/cm	合格 (OK)