

普鲁士白钠离子电池正极材料 Na₂Mnfe(Cn)₆ 粉末，适用于先进钠离子储能研究

货号: CL08



简介

高纯度普鲁士白钠离子电池正极材料，具有稳固的 3D 开放框架结构，比容量高达 130 mAh/g，倍率性能优异，专为精密电池制造、浆料加工及先进储能电池研究而设计。

了解更多

应用	描述	主要优势
钠离子电池原型组装	作为研发实验室制造钠离子半电池和全电池的主要活性正极材料。	可直接与贫钠负极组装，无需复杂的预补钠，节省制备时间。
高倍率性能评估	集成到正极浆料配方中，以测试高电流密度下的快速充放电能力。	得益于短离子扩散路径和开放式晶格通道，在 2C 倍率下可提供 118 mAh/g 的比容量。
电池浆料与电极涂布研究	与导电碳添加剂和粘结剂结合，评估流变行为和电极膜压实性能。	受控的 D50 粒径 (13.2 μm) 确保了刮刀涂布的均匀性及无缺陷的箔材附着力。
长期恒流循环寿命研究	在不同电流倍率下进行长期循环测试，以分析降解机制和结构耐久性。	在 4C 高倍率下循环 300 次后仍保持 67.74% 的容量，验证了晶体框架的长期稳定性。
基础电化学动力学研究	用于学术和工业实验室，研究钠嵌入动力学、氧化还原平台和晶格应变。	清晰的双氧化还原反应中心在 2.0V 至 3.8V (vs. Na/Na+) 之间产生明显的电位平台。

参数	规格详情 (产品编号 : CL08)
产品标识	产品编号 CL08
材料分类	普鲁士白正极粉末 (钠离子电池活性材料)
化学式	Na ₂ MnFe(CN) ₆
物理外观	精细白色粉末
粒度分布 (D10)	3.8 μm
粒度分布 (D50)	13.2 μm
粒度分布 (D90)	31.5 μm
比表面积 (BET)	≤ 25 m ² /g
pH 值	8.34
首次充放电比容量 (Na, 0.1C, 2.0–3.8V)	≥ 120 mAh/g
0.2C 倍率下的比容量	~130 mAh/g
2C 倍率下的比容量	118 mAh/g
循环寿命保持率 (4C 倍率, 300 次循环)	67.74%
推荐电压窗口	2.0 V 至 3.8 V (vs. Na/Na ⁺)
吸湿性与储存指南	易吸潮；需防潮密封。室温储存。开封后请尽快使用，或在惰性气体手套箱内储存。
运输安全分类	非易燃固体；在完整密封包装下可安全运输