

# 用于二氧化碳还原和固态电解的多功能气体扩散膜电极组装电化学池

货号: PL-DJ38



## 简介

利用这款多功能气体扩散膜电极组装电化学池优化二氧化碳还原研究，该电池采用高纯度钛和PEEK模块化组件设计，专为高度通用的三合一实验室催化测试配置而打造

[了解更多](#)

应用	描述	主要优势
CO <sub>2</sub> 还原为气态产物	利用气体扩散电极（GDE）配置，在高电流密度下将二氧化碳还原为一氧化碳或乙烯。	最小化传质限制，允许气相进料直接接触催化剂表面以实现高反应速率。
直接液体产物合成	使用固态电解质配置，直接合成纯液体燃料（如甲酸、乙酸），无需液体电解质稀释。	消除复杂的下游分离过程，直接从电池产出高纯度液体化学流。
零间隙MEA性能测试	在膜电极组装（MEA）模式下运行，评估不同湿度和压力下零间隙电解池电池的性能。	最大化电导率并最小化欧姆电阻，反映商业规模电解池的性能。
电催化剂耐久性分析	对新型贵金属和非贵金属催化剂进行长期的恒电流或恒电压降解测试。	PEEK和钛的卓越机械和化学稳定性确保在数百小时内零材料降解或污染。
碱性水电解	采用可选的高纯度镍组件，研究碱性介质中的析氧和析氢反应。	提供专门针对工业相关碱性电解条件优化的电化学环境。
酸性膜测试	评估用于二氧化碳和水电解系统的质子交换膜（PEM）和酸性催化剂。	高纯度钛流板提供卓越的耐腐蚀性，并防止金属离子对膜造成毒害。

参数	规格与详情（型号：PL-DJ38）
型号	PL-DJ38
有效流动面积	10 mm × 10 mm
外部尺寸	50 mm × 50 mm
标准结构材料	医用级聚醚醚酮（PEEK）
流板材料（组件A和C）	高纯度钛（组件C可选镍）
B腔几何形状	I型（工字型）结构腔
B腔中心厚度	1.2 mm
电极间距（气体扩散模式）	1.6 mm（阳极到阴极距离）
流场设计	蛇形流道（组件A和C）
密封系统	带含氟聚合物垫片的堆叠压缩密封
参比电极集成	包含组件D管路和管路组件
操作配置	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 气体扩散模式（组件A + B + C + D）</li> <li>2. 固态电解质模式（组件A + B + C）</li> <li>3. 膜电极组装模式（组件A + C）</li> </ol>
最大操作温度	120°C（受密封材料和膜的限制）
气/液端口连接	与标准实验室管路兼容的螺纹接头