

高通量透析孔板

Cresivis 96-Well Parallel Dialysis Plate

产品说明书

高通量透析孔板用于小体积样品的并行透析。样品从板上方的开口加入和取出，透析交换则在孔底外侧的独立管状膜上完成，操作界面与交换界面彼此分开，一块板可同时处理 96 个样品。



图 1 高通量透析孔板 (96W-D-ST-25)

1 产品简介

本产品沿用标准 96 孔板的操作方式：上方开口用于加样和取样，孔底外侧各连接一段独立的再生纤维素管状透析膜。膜管的有效交换段浸入透析液中，各孔液路互相隔离，孔间不串样。

膜管长 25 mm 的型号，单孔工作体积为 50–250 μL ；延长到 35 mm 后可做到 50–400 μL 。若单孔需要 400 μL 时，具体规格按实际应用确认。

典型应用

典型用途包括：LNP 处方筛选后去除乙醇、置换缓冲液；蛋白、多肽等小体积生物样品脱盐；核酸递送体系去除小分子残留。多处方、多条件并行的工艺开发也可以用它一次性完成。

2 结构与原理

产品以标准 96 孔板为基础，增加了专利透析膜支撑结构。上方开口用于加样和回收，下方每孔连接一段管状透析膜，膜管的有效交换段浸入透析液环境。这样既保留了 96 孔板的操作习惯，也为提高单孔容量留出了空间。

结构特征

- **每孔独立液路** 各孔样品液通路互相隔离。
- **灌封密封与防脱固定** 采用生物友好材料灌封，在固定透析结构的同时完成密封。
- **膜长可选配或定制** 按样品体积和目标去除要求调整交换能力。

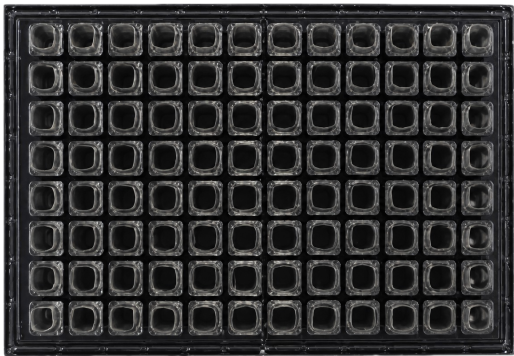


图 2 俯视：上方开放加样界面



图 3 侧视：孔底管状膜阵列

3 技术参数

膜与交换性能

项目	规格
透析膜材质	再生纤维素（RC）
标准 MWCO	12 kDa
膜管内径 / 壁厚	6 mm / 0.43 mm
膜管长度	25 mm（-25 型）； 35 mm（-35 型）
有效交换高度	15 mm（-25 型）； 25 mm（-35 型）
单孔工作体积	50–250 μL（-25 型）； 50–400 μL（-35 型）
孔间一致性	CV < 5%
膜出厂状态	干燥，室温保存；使用前需按第 6 节活化

板体、使用条件与包装

项目	规格
阵列格式	96 孔板式并行界面，面向 SBS / 自动化工位兼容设计
板体材质	生物友好高分子材料（PC / ASA / PP）
工作温度	4 °C – 50 °C
pH 适用范围	5 – 9
盐与溶剂兼容性	兼容 CaCl ₂ 、(NH ₄) ₂ SO ₄ 等常见盐溶液，以及异丙醇、乙醇、丙酮等有机溶剂
洁净度	未做灭菌和无酶处理；无内毒素
使用方式	一次性使用；不保证重复使用的可靠性
包装	1 块 / 盒，独立包装
保存与运输	干燥、避光，常温存储与运输；保质期 6 个月
可定制项目	膜材、MWCO、膜管长度；配套透析容器与蠕动泵

注：膜材、MWCO、膜管长度和工作体积应根据目标分子、样品基质和透析时间选定，必要时由本公司协助确认。

型号与配置

型号	结构	膜管长度	有效交换高度	单孔工作体积
96W-D-ST-25	标准结构	25 mm	15 mm	50–250 μL
96W-D-ST-35	标准结构	35 mm	25 mm	50–400 μL
96W-D-ST-C-25	自持液结构	25 mm	15 mm	50–250 μL
96W-D-ST-C-35	自持液结构	35 mm	25 mm	50–400 μL

型号规则：96W 为 96 孔板，D 为透析（Dialysis），ST 为标准结构，C 为自持液结构（Container），末位数字是膜管长度（mm）。带 C 的型号经结构设计，可与本公司配套的透析容器配合使用，换液效率更高。

4 选型与定制

选型和定制均可与本公司技术人员共同确认。下列信息越明确，推荐的配置越贴近实际需求。

选型时需要明确

- 样品类型与目标分子量范围。
- 需要去除的组分：盐、乙醇、小分子杂质等。
- 单孔样品体积，按型号在 50–400 μL 之间选择。
- 处理通量：单板、多板，还是接入自动化平台。
- 透析液的种类、体积、换液频率、温度与时间。

可定制的项目

- 膜材与 MWCO。
- 膜管长度与有效交换高度。
- 配套透析容器与蠕动泵。

5 产品图集



图 4 整板膜管阵列



图 5 板体与膜管的相对位置

6 使用前的准备

除透析板本身外，完成一次实验通常还需要下列器材：

- 移液器、多道移液器，或自动化液体处理平台。
- 透析液、缓冲液，以及应用所需的检测方法。
- 透析液容器，以及静态换液或受控更新所用的流路。

膜活化

透析膜出厂时为干燥状态，使用前须活化。标准流程如下：

- (1) 在大体积 2% (W/V) 碳酸氢钠溶液中煮沸 10 min。
- (2) 用蒸馏水彻底冲洗。
- (3) 转入 1 mmol/L EDTA 溶液 (pH 8.0) 中煮沸 10 min。
- (4) 冷却后于 4 °C 保存，全过程须确保膜管始终浸没在溶液中。
- (5) 使用前在孔内注满去离子水后排出，反复冲洗干净。
- (6) 若实验对本底要求不高，也可只在去离子水中煮沸 10 min 后直接使用。

7 操作步骤

1 准备

核对膜材规格、工作体积、透析液和容器，并按第 6 节的方法完成膜活化。提前开启透析液控温模块。

2 加样

按产品规格，从上方开口向各孔加入相应体积的样品，可使用移液枪或移液工作站。

3 透析

把透析板放入透析液环境，确认膜管的有效交换段完全浸没。透析液体积建议取样品体积的 100 倍。静态透析可在 2–4 h、6–8 h、10–14 h 各换液一次，末次换液后再透析 2 h；也可用受控更新的方式持续更换透析液。

4 回收

使用移液器或是移液工作站，将透析完成后的样品从透析板中取出。测定盐、乙醇或其他小分子残留，并核对回收率与样品质量指标。

8 注意事项

1. 正式实验前，建议先用空白缓冲液或代表性样品做一次回收率和泄漏测试。
2. 样品在透析过程中通常会膨胀 1.2–1.5 倍，不同样品差异较大，加样时须留出余量；高盐、高密度或高渗透压样品的安全加样量应通过预实验确定。
3. 透析所需时间与样品体积、目标小分子、透析液体积、换液频率、膜规格和温度都有关，需针对具体体系确定。
4. 使用中应避免污染或机械损伤透析膜；膜材一经润湿即不得干燥。
5. 含有机溶剂、高盐、高黏度或高渗透压的样品，使用前应先验证兼容性与回收率。
6. 本产品按一次性耗材设计，不保证重复使用的可靠性。
7. 用于自动化平台时，移液路径、枪头高度和加样速度须在正式流程中确认。

本产品供研究和工艺开发使用。用于临床或诊断目的时，需另行验证。

9 联系我们

技术支持

contact@evolysis.com

销售咨询

sales@evolysis.com

公司网站

www.evolysis.com

深圳衍擎科技有限公司 Shenzhen Evolysis Technology Co., Ltd

本说明书内容如有更新，恕不另行通知。产品最终规格以随货规格书为准。