

AquaMax[®] 洗板机

生化和细胞实验应用中的全功能清洗系统

优势

- 可互换的 96- 或 384- 孔清洗头
- 新 96- 和 384- 孔细胞清洗头 (选配)
- 不需调整板的位置即可同时全部清洗
- 完全程序化的触摸屏界面
- 不需外接压力泵或电脑
- 全面自动清洗设置
- 机械臂兼容

介绍

美国 Molecular Devices 公司生产的 AquaMax[®] 微孔板洗板机是一台整装的自足式洗板机, 同时可应用于 96 孔板和 384 孔板的清洗。对于生化实验, 洗板机主要用来清洗微孔板中未结合的物质和未反应的试剂, 兼容聚苯乙烯共聚物和聚丙烯材料制成的平底, 圆底以及 V 形底的微孔板; 对于细胞实验分析, AquaMax[®] 配有 96- 和 384- 孔细胞清洗头, 其头部角度设计可以保证给予脆弱的贴壁细胞以轻柔的清洗方式。

独特设计

AquaMax[®] 洗板机不需要外接压力泵或者电脑来操作, 占地空间非常小。可互换 96 和 384 清洗头, 可以即刻安装且无需工具校正准确度 (图 1)。微孔板 (96 孔和 384 孔) 所有孔同时进行吸液和冲洗, 保证了实验的高精确度, 跳过手动进板和逐步移液的步骤使得整个过程非常快速。只需轻按按钮即可激活全面的清洗模块。Standby 选项可使系统处于待机状态, 针头浸在缓冲液中可以随时启动。AquaMax 洗板机有两种不同的配置: AquaMax 2000 有两个洗液接口; AquaMax 4000 有四个洗液接口, 程序模式上也更加丰富。

灵活性

因为可互换的 96 孔和 384 孔清洗头可同时配置在一台洗板机上, AquaMax[®] 系统可以应用于目前以及将来高通量微孔板实验。用不同颜色标记的两个或者四个洗液接口可以很方便的将缓冲液和试剂分类, 并且不需要更换洗液瓶即可运行多步骤的清洗程序 (图 2)。

多功能性

触摸式的用户界面, 多达 99 种应用程序, 每个可扩展至 50 个步骤, 可以应用于洗板以及系统维护 (图 3)。不同的清洗头的设计以及控制装置可以优化生化以及细胞实验中微孔板清洗的应用。精确的吸液和冲洗控制既能在速度方面满足生化实验的要求, 又能在力度方面保证细胞实验中细胞的状态 (图 4)。溢出冲洗和底部冲洗选项提高了清洗的效率, 同时吸液和冲洗实现了微孔板清洗的快速。

自动化

AquaMax[®] 洗板机系统可以方便的与最新的自动化工具整合。Molecular Devices 出品的 StakMax[®] 可与之兼容实现系统操作的自动化。



图 1. 可互换的清洗头。旋动把手，即可轻松方便的更换 96 和 384 孔微孔板清洗头。



图 2. 不同颜色标记的接口。不同颜色标记的接口可以减少组装时间，不用更换洗液瓶就可以应用多个缓冲液和试剂。液面传感器和容器传感器连接即可检测容器内液体的体积。

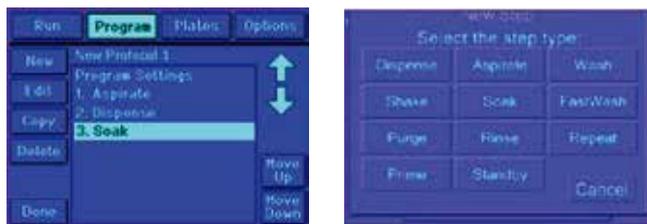
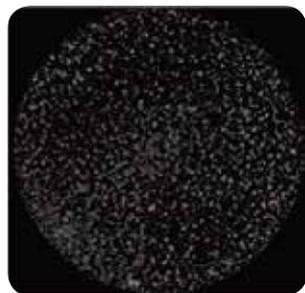


图 3. 触摸屏控制系统。应用触摸屏控制系统，操作者可以轻松的对清洗模板进行新建，编辑，删除，复制和重命名等操作，在微孔板库中创建新的微孔板类型，或者进行洗板机的日常维护。

清洗前（96 孔）



清洗后（96 孔）

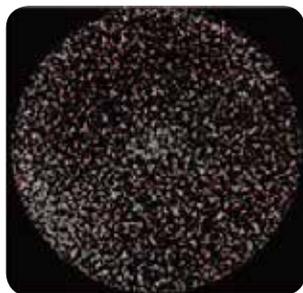


图 4. 清洗对细胞实验的效果影响。HEK293 细胞以 10,000 / 孔浓度预铺于 96 孔板中，培养过夜。用 Calcein AM 荧光染料标记细胞，使用 AquaMax 4000 的 96 道细胞清洗头清洗去除孔中未标记细胞的染料分子，清洗头位于孔底上方 5 mm 处，用 200 μL 体积的 1XPBS 清洗液清洗两次。使用 IsoCyte 共聚焦显微镜对微孔板底细胞进行成像。清洗头位于孔底上方 3 mm 处，300 μL 体积洗液清洗三次。细胞再次进行成像上次预洗过得的细胞，微孔板中 95% 的细胞仍然位于孔板底部。

性能参数

清洗模式 (速度优化模式)	96 针, 300 μL /孔 三个循环: 14 sec. 384 针, 100 μL /孔 三个循环: 16 sec.
精确度 (96 孔板)	< 4% CV @ 300 μL
精确度 (384 孔板)	\leq 3% CV @ 100 μL
洗板时间 96 孔板洗板时间: 300 μL /孔:	单循环: 11 sec. 三个循环: 26 sec
洗板时间 384 孔板洗板时间: 100 μL /孔:	单循环: 12 sec. 三个循环: 28 sec
分液体积	10–400 μL /孔
残液体积	96 孔板 \leq 5 μL 384 孔板 \leq 2 μL
清洗体积	100–3000 μL
整合自动堆板机 StakMax [®] 处理时间 (快洗, 96 清洗头, 300 μL /孔, 三个循环)	< 13min, 20 板

订货信息	货号
AquaMax 2000	0310-5363 • AquaMax 洗板机 (2 个洗液接口) • 1 年保修
AquaMax 4000	0310-5227 • AquaMax 洗板机 (4 个洗液接口) • 1 年保修
96 孔微孔板清洗头	0310-5216T
384 孔微孔板清洗头	0310-5219T
96 孔细胞清洗头	0310-5217T
384 孔细胞清洗头	0310-5218T
4 升容器 (无液面传感器)	5000801
4 升容器 (有液面传感器)	5000802
10 升废液容器	9000-0296
AquaMax 消毒剂	R8156



扫一扫关注我们
的官方微信