

UMC9101-B 多功能反应杂交仪简介

多功能反应杂交仪是由北京协海医学科技开发公司经多年努力研制开发出来的多功能实验仪器。本仪器在中日友好医院、中国医学科学院基础所、北京肿瘤研究所、北京大学等单位使用后,得到了充分认可。

本杂交仪由集成电路控温箱、滚动式反应筒(或换用翻转式反应盘)及旋转式混匀盘三部分组成(图1)。具有进行生物大分子杂交反应及其他与生化、分子生物学和免疫学有关化学反应的多种功能。

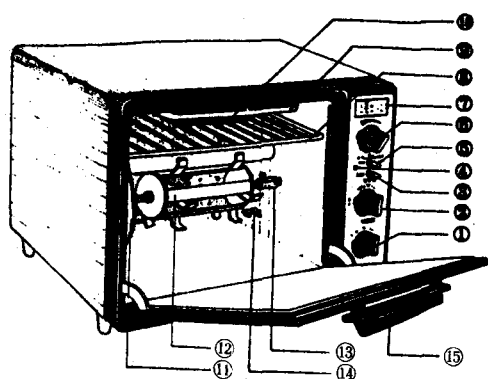


图1 UMC9101-B 多功能反应杂交仪

- (1) 电源定时开关; (2) 温控/旋转四状态开关; (3) 设温/测温开关; (4) 电源工作指示; (5) 加热/恒温开关; (6) 设定温度调节钮; (7) 数字温度显示; (8) 隔离网; (9) 加热器; (10) 空气混匀风扇; (11) 旋转混匀盘; (12) 滚动反应筒支架; (13) 联接器; (14) 温度传感器; (15) 下拉门

滚动式反应筒主要用于固相、液相分子杂交、如载有生物大分子(DNA、RNA或蛋白质)的膜可贴附于反应筒内壁。由于反应筒的滚动可使含有放射性同位素或其他化学物质标记的分子探针溶液反复均匀地分布于膜上、与膜上靶分子物质进行杂交。这种方法与在塑料袋内于水浴中进行杂交的经典方法相比不仅节省放射性同位素及试剂,提高反应效率(至少三倍以上),而且可避免放射性同位素在封膜时或水浴中泄漏引起的放射性污染。因此既经济又安全。该仪器是进行核酸分子杂交、蛋白分子杂交实验的理想仪器。

另外,如将滚动式反应筒支架取下,换上翻转式反应盘,用以固定装有多杂交袋的反应盒,由于反应盒的反覆翻转,亦可提高用杂交袋进行杂交的效率。

旋转混匀盘是为了满足许多实验中常有的长时间恒温、颠倒式轻微振摇步骤的需要而设计的。带盖的反应管(不同规格)可被固定在该盘面上,随着盘面的旋转、反应管内容物呈颠倒式轻微振摇,即能达到实验要求,又非常简便,如可用于亲和层析基质的制备,蛋白质与配体分子的偶联反应,抗体抗原结合反应,固相、液相吸附反应及生物样品提取过程等。

因此本仪器在生化、分子生物学、免疫学、分子遗传学等基础医学研究及临床有关实验中有广泛用途,特别是开展分子生物学技术应用中不可少的仪器。

本仪器将分子杂交仪与颠倒式振摇仪合为一体,不仅设计合理,性能可靠,而且大大降低了成本,方便了用户,其价格仅为国外同类产品的1/6。

表1 多功能反应杂交仪的技术参数

规格型号	UMC9101-B-1
温度控制范围	室温-75℃
恒温精度	$\pm 0.3^\circ\text{C}$
旋转速度	5r/min 连续工作时间>72h
滚动筒夹装试管	6只直径 $\Phi 13-35\text{mm}$ 长度120-200mm
旋转盘夹装试管	12只直径 $\Phi 5-100\text{mm}$ 长度10-50mm
反应盘可固定物品体积	120mm(长) $\times$ 120mm(宽) $\times$ 10mm(高)
电 源	220V 50Hz
功 率	220W(加热状态) 150W(恒温状态)
尺 寸	460mm $\times$ 370mm $\times$ 390mm
测 量	15kg

[北京协海医学科技开发公司 100094 北京市海淀区西北旺药植所内, 电话: 2582347 2581114-56]