



PERFORATOR ELECTRIC

基因导入仪系列由仪器主机、基因导入杯及专用连接线等组成。主要是利用电转化来将 DNA 转入感受态细胞、动植物细胞、酵母细胞中。与其它方法相比,基因导入仪具有高重复性,高效率、操作简易、可定量控制等优点,同时,电转没有基因毒性,已经成为不可缺少的分子生物学基本技术。

细胞电转染(电转),也叫细胞电穿孔(electroporation),是把外源大分子物质DNA、RNA、siRNA、蛋白质等以及一些小分子导入细胞膜内部的重要方法。在瞬间强大电场的作用下,溶液中细胞的细胞膜具有了一定的通透性,带电的外源物质以类似电泳的方式进入细胞膜。由于细胞膜磷脂双分子层的电阻很大,细胞外部电流场产生的细胞两极电压都被细胞膜承受,细胞质内分到的电压可以忽略不计,细胞质内部几乎没有电流,因此也决定了正常范围内的电转过程中细胞毒性很小。电场使DNA等物质进入细胞膜后只能停止在细胞膜附近,随后细胞本身的机制可以允许这些物质到细胞核等处。

由于电转技术依靠的是物理方法,细胞表面的分子特性对电转影响比较小。相比化学转染方法和病毒载体转染方法,电转可以用在所有的细胞种类上,而且容易定量控制。





SCIENTZ-2C	GP-3000
指数衰减	指数衰减和方波
401-3000V	401-3000V
50-400V	50-400V
10μF、25μF、35μF、50μF、60μF	10-60μF,以1μF步进(推荐10μF、25μF、35μF、50μF、60μF)
50μF、100μF、125μF、150μF... 1560μF以25μF步进	25μF-1575μF,以1μF步进(推荐以25μF步进)
50Ω、100Ω、150Ω...1650Ω以50Ω步进	100Ω-1650Ω,以1Ω步进(推荐以50Ω步进)
微电脑控制	微电脑控制
带RC时间常数,可调节	带RC时间常数,可调节
40*30*20cm	30*20*20cm
5.5kg	4.5kg
58*36*25cm	58*36*25cm



-  转化时间短、转化率高、重复性优异
-  可存储实验参数,方便用户调取
-  采用微处理器控制的脉冲放电
-  整机一体化设计,显示直观,操作简单

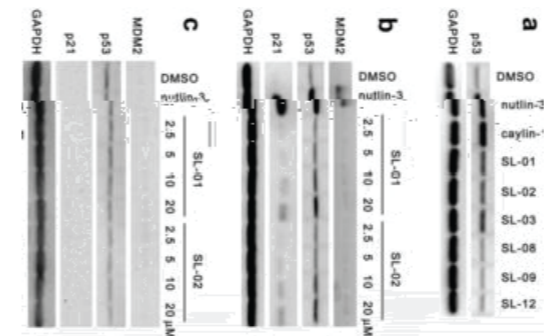
	原核	脉冲电压V	电阻Ω	电容μF	电击杯mm		原核	脉冲电压V	电阻Ω	电容μF	电击杯mm
E. Coli	大肠杆菌	1800	200	25	1	S. pyogenes	酿脓链球菌	2100	200	50	2
E. Coli	大肠杆菌	2500	200	25	2	L. plantarum	植物乳杆菌	2000	400	25	2
E. Coli	大肠杆菌	3000	200	25	2		真核				
A. tumefaciens	根癌农杆菌	2400	200	25	1	S. cerevisiae	酿酒酵母	1500	200	25	2
P. asuginosa	铜绿假单胞菌	2500	200	25	2	S. pombe	裂殖酵母	2300	200	25	2
S. aureus	金黄色葡萄球菌	2900	100	25	2	C. albicans	白色念珠菌	1500	200	25	2
B. cereus	蜡样芽孢杆菌	1000	200	25	2	P. pastoris	毕赤酵母	2000	200	25	2

备注:因各单位实验条件不尽相同,以上实验参数仅供参考

-  细菌、酵母及其他微生物的电转化
-  哺乳动物细胞的转染、植物组织和原生质体的转染
-  细胞杂交、融合基因导入
-  导入标记基因起到标记、指示的作用
- 导入药物、蛋白、抗体等分子对细胞的结构和功能进行研究

1、LI J, ZHANG S, GAO L, et al. A cell-based high-throughput assay for the screening of small-molecule inhibitors of p53-MDM2 interaction [J]. Journal of biomolecular screening, 2011.
 2、ZHANG S Y, LI J, XIE X. Discovery and characterization of novel small molecule agonists of G protein-coupled receptor 119 [J]. Acta pharmacologica Sinica, 2014.

1、LI J等人基于高通量筛选分析p53-MDM2蛋白相互作用的小分子抑制剂的研究结果。[1]



2、ZHANG S Y等人发现和鉴定一个独特的G蛋白偶联受体119激动剂的研究结果。[2]

