



高效細胞電轉儀

適用所有真核細胞，可電轉 DNA / RNA / siRNA / Protein

取得美國 / 日本 / 中國專利

高效率

低死亡率

操作介面
簡捷

高功率

單次
最大電轉體積
1000 µl



電擊管

electroporation tubes

在電轉瞬間壓縮氣泡，保證電場均勻度
附 loading Tip 方便操作
20-1000 µl 多種容積，滿足不同實驗需求

獨特設計
加壓型



電轉液

Electroporation buffer

性能穩定，可長時間保存
細胞存活率高

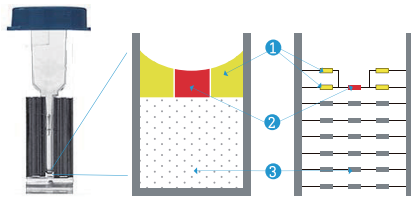
獨家
優化配方



儀器型號			LE 款	EX 款
			Cat.no.11-0101	Cat.no.11-0102
體積使用範圍			20-200 µl	20-1000 µl
電擊管細胞量	20 µl	Cat.no.1207	$0.2 \times 10^6 \sim 2 \times 10^6$	$0.2 \times 10^6 \sim 2 \times 10^6$
	120 µl	Cat.no.1204	$1.2 \times 10^6 \sim 1.2 \times 10^7$	$1.2 \times 10^6 \sim 1.2 \times 10^7$
	200 µl	Cat.no.1201	$2 \times 10^6 \sim 2 \times 10^7$	$2 \times 10^6 \sim 2 \times 10^7$
	600 µl	Cat.no.1219		$6 \times 10^6 \sim 6 \times 10^7$
	1000 µl	Cat.no.1219		$1 \times 10^7 \sim 1 \times 10^8$
電轉脈衝電壓			300-1500V	300-1500V

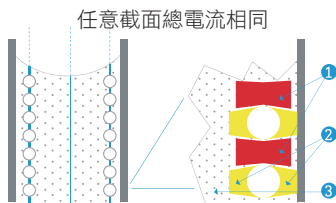
* 每組試劑盒含 48 個電擊管、電轉液

與電極杯 (electroporation cuvettes) 說再見



電極杯內液面效應導致電壓分配不均

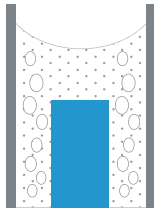
- 1 液面翹角處相當於電阻並聯，阻值變小，分到的電壓偏小，細胞不能電轉
- 2 由於兩端總電壓相等，液面凹面下方分到的電壓增加導致此處細胞死亡
- 3 下方液體電壓分配比較均勻



任意截面總電流相同

電極杯內電擊氣泡導致電流分配不均

- 1 氣泡間隙偏大，此處細胞死亡
- 2 氣泡前後電流偏小，此處細胞不能電轉
- 3 遠離電極液體中電流比較均勻



電極杯內優電轉區域較小

電極杯內的溶液上方受到液面效應影響，電場不均勻。靠近兩個電極 1-2mm 的區域由於氣泡作用，電場也不均勻。電極杯內電場比較均勻的較優電轉區域很小 (右圖藍色部分)，而 1mm 或者 2mm 的電極杯甚至可能沒有較優電轉區域。



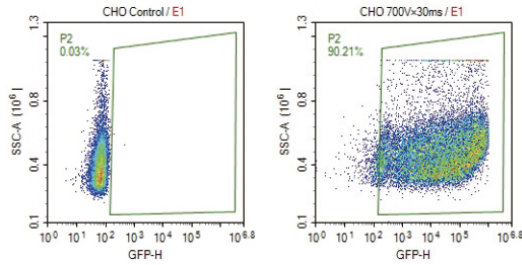
電擊管不受液面和氣泡影響

- 1 液體樣品密封呈規整圓柱形，沒有液面效應影響電場均勻度
- 2 電極與液體接觸面積小，氣泡少且被壓縮，不影響電流分配
- 3 電擊管內部電場均勻，全部都是有效電轉區域

全面提升各類細胞電轉效率

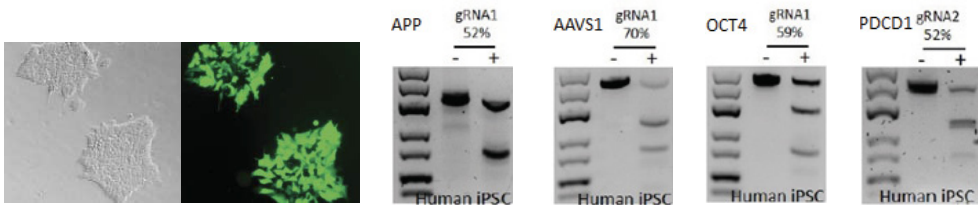
抗體領域 CHO 細胞電轉效率 90.21%

目前 70% 以上的治療性抗體蛋白都是由 CHO 細胞生產，Celetrix 對於 CHO 細胞可達到高效穩定 (90% 以上) 的電轉效率和 80% 以上的存活率，為治療性抗體細胞轉染領域提供更加高效、便捷、穩定的轉染方法。



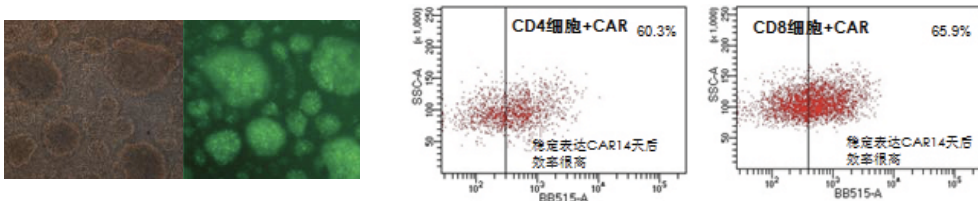
基因編輯領域 iPSC 細胞電轉效率大於 80%

利用 celetrix 電轉 Cas9 蛋白和 gRNA(+) 或者 Cas9 蛋白，通過 T7E1 核酸內切酶檢測基因編輯效率，在 APP/AAVS1/OCT4 和 PDCD1 四個基因位點的編輯效率均超過 50%，其中 AAVS1 基因位點編輯效率能夠達到 70%。



細胞治療 CAR-T 轉染效率比病毒高

plasmid 成本比病毒成本低
週期短，PBMC 無須刺激培養



PBMC 電轉後 CAR 表達率 65.9%，並且細胞狀態和未電轉的一樣穩定快速聚集生長

