

遺伝子導入装置 – 4D-Nucleofector™

免疫細胞 / 血球系細胞への遺伝子導入でお困りの方々に

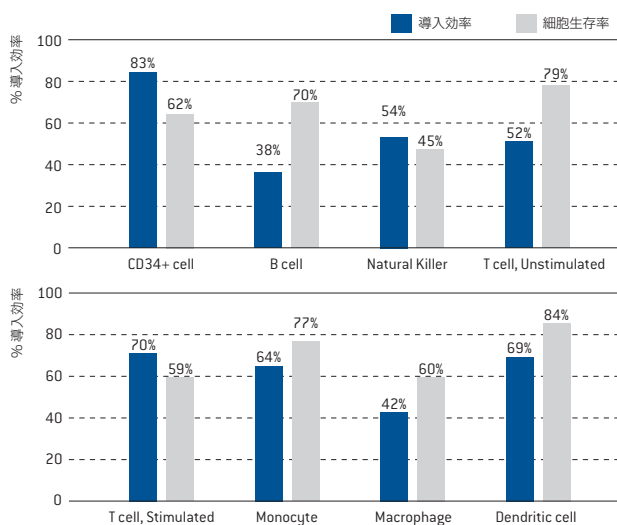
導電性ポリマーを電極材として採用した 4D-Nucleofector の登場以降、遺伝子導入のアプリケーションは確実に広がりを見せています。導電性ポリマーを電極材として採用することにより、細胞生存性は従来のエレクトロポレーション機器と比較して飛躍的に向上しました。今まで難しいと考えられてきた免疫細胞 / 血球系細胞への遺伝子導入に、4D-Nucleofector™ をお奨めします。

4D-Nucleofector 特長

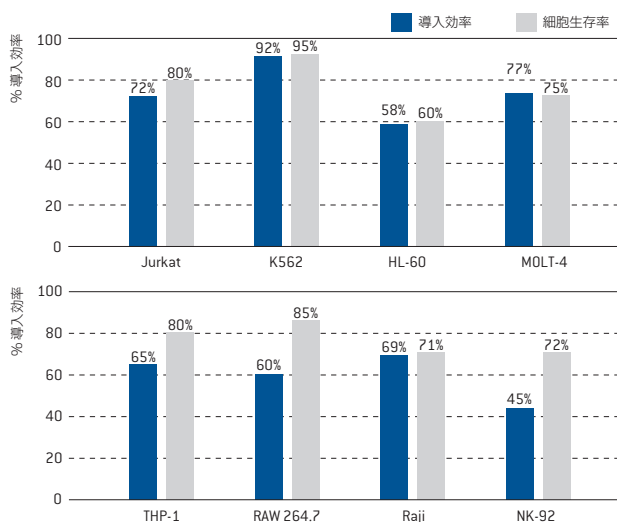
- 導電性ポリマーにより、細胞生存率が向上。免疫細胞 / 血球系細胞にも遺伝子導入が可能となります。
- 16well ストリップ (20 μ L) の使用により、多検体処理が可能となりました。条件検討や複数基質条件での導入に適しています。
- ゲノム編集における多数の使用事例があります。Cas9 Nuclease などタンパク質の導入も可能です。



ヒト免疫 / 血球細胞への遺伝子導入実績



免疫系細胞株への遺伝子導入実績



CRISPR/Cas9 について報告されている基質量の範囲

| | 基質 | 20 μ L Strip | 100 μ L Cuvette |
|---------|---------------|-------------------------|--------------------------|
| Cas9 | Cas9 プラスミド | 0.4 ~ 1 μ g | 2 ~ 5 μ g |
| | Cas9 Nuclease | 10 μ g (60 pmol) | 50 μ g (300 pmol) |
| ガイド RNA | ガイド RNA | 120 ~ 180 pmol | 600 ~ 900 pmol |
| | ガイド RNA プラスミド | 0.4 ~ 1 μ g | 2 ~ 5 μ g |
| ドナー | dsDNA (lin) | 0.4 ~ 2 μ g | 5 ~ 10 μ g |
| | | 50 pmol | 250 pmol |
| | ssODN | 12 μ g (100-mer) | 60 μ g (100-mer) |

| デバイス | 4D-Nucleofector™ | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 製品名 / 製品番号 | 4D-Nucleofector コア ユニット / AAF-1002B 4D-Nucleofector X ユニット / AAF-1002X | |
| ユニット | | |
| サンプル数 | 20 μ L または 100 μ L | |
| 電極材 | 導電性ポリマー | |
| 細胞数 | 100 μ L キュベット | 5 x 10 ⁵ ~ 1 x 10 ⁷ |
| | 20 μ L 16 連ストリップ | 5 x 10 ⁴ ~ 5 x 10 ⁵ |
| サンプル数 | 100 μ L キュベット | 1 ~ 2 |
| | 20 μ L 16 連ストリップ | 1 ~ 16 |
| 定価 (円・税抜) | 2,800,000 円 | |
| | 構成 | コアユニット : 1,200,000 円 X ユニット : 1,600,000 円 |

primary blood and immune cells

Lonza Poietics™ & AllCells 免疫 / 血球細胞

2019年より Lonza と AllCells における研究用細胞製品のグローバル製造・商業パートナーシップが締結されました。本パートナーシップにより、AllCells 社が提供してきました優れた免疫細胞製品がロンザブランドとして世界中の研究者にご提供されています。

代表的な製品

| カタログ番号 | 細胞タイプ | 製品名 | サイズ | 定価 (円・税抜) |
|---------|----------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|
| 2W-200 | T細胞 | ヒト末梢血 CD4+T 細胞 | 1 x 10 ⁷ cells | 98,000 |
| 2W-300 | T細胞 | ヒト末梢血 CD8+T 細胞 | 1 x 10 ⁷ cells | 165,000 |
| 4W-350 | T細胞 | ヒト末梢血 CD3+Pan T 細胞, ネガティブ選択 | 2.5 x 10 ⁷ cells | 210,000 |
| CC-2702 | PBMC | ヒト末梢血 単核細胞 | 5 x 10 ⁷ cells | 87,500 |
| 4W-270C | PBMC | ヒト末梢血 単核細胞 (AllCells バージョン) | 1 x 10 ⁸ cells | 125,000 |
| 2C-101 | CD34+ 細胞 | ヒト臍帯血 CD34+ 造血幹細胞 | 1 x 10 ⁶ cells | 425,000 |

末梢血由来

- PBMC (末梢血単核細胞)
- CD4+ ヘルパー T 細胞
- CD8+ 傷害性 T 細胞
- CD3+ Pan T 細胞
- メモリー T 細胞
- 制御性 T 細胞
- ナイーブ T 細胞
- NK 細胞

末梢血由来

- B 細胞
- CD14+ 単球
- マクロファージ
- 好酸球
- 樹状細胞
- Fresh LeukoPaK
- Fresh 全血

骨髄由来

- CD34+ 造血幹細胞
- 骨髄単核細胞
- Fresh 骨髄液

臍帯血由来

- CD34+ 造血幹細胞

ロンザ株式会社

バイオサイエンス事業部

<http://www.lonzabio.jp/>