



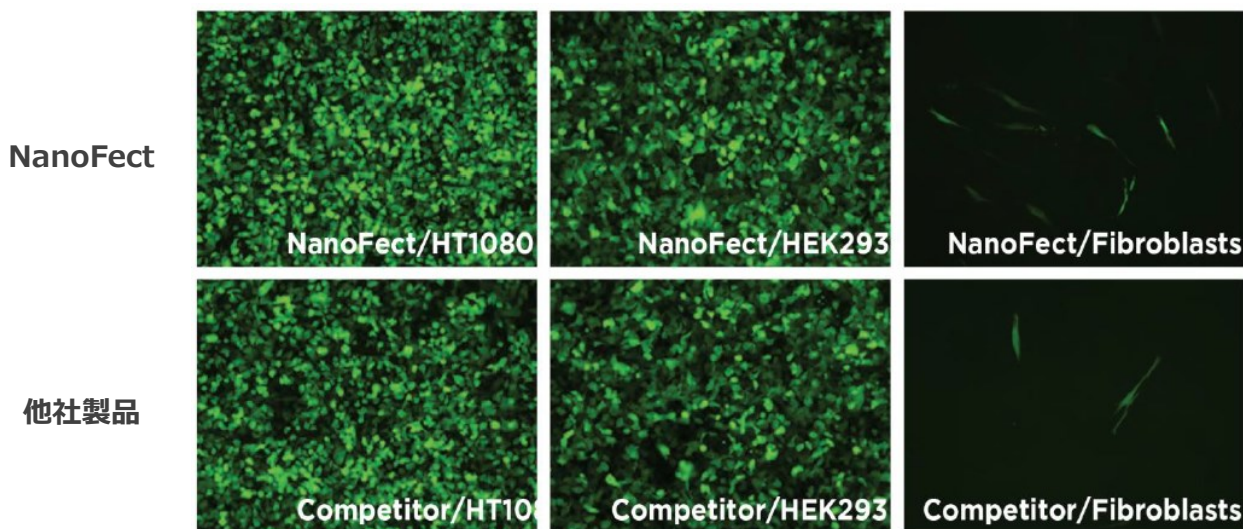
低毒性のナノテクノロジーベースの試薬  
DNAとsiRNAのトランスフェクションに最適

## NanoFect™ トランスフェクション試薬

本製品は、主要な脂質ベースのトランスフェクションキットよりも多くのDNAを細胞に送達する独自のポリマーブレンドです。プラスミドDNAとナノ粒子を形成し、標的細胞に容易に取り込まれ、効率的な遺伝子送達を実現します。

- 👍 ほとんどの細胞で効率的な遺伝子送達
- 👍 低毒性ナノテクノロジー
- 👍 シンプルなハイスループットトランスフェクション
- 👍 低コストで高カ価を実現

### GFP発現におけるトランスフェクション効率比較



1. Sauls K, et al. Cell Rep. 2018; 22: 1913-1922; 2. Liu Z, Wang L, et al. Sci Rep. 2017; 7: 2193

### 製品情報

品名	容量	品番
NanoFect Transfection Reagent	1ml	NF100

※PDF版では品番クリックでメーカーページにジャンプできます

### 使用文献

- Sauls K, Greco TM, Wang L, Zou M, Villasmil M, Qian L, et al. Initiating events in direct cardiomyocyte reprogramming. Cell Rep. 2018;22:1913-1922
- Zhou Y, Alimohamadi S, Wang L, Liu Z, Wall JB, Yin C, et al. A loss of function screen of epigenetic modifiers and splicing factors during early stage of cardiac reprogramming. Stem cells international. 2018;2018:3814747
- Haggie PM, Cil O, Lee S, Tan JA, Rivera AA, Phuan PW, et al. Slc26a3 inhibitor identified in small molecule screen blocks colonic fluid absorption and reduces constipation. JCI Insight. 2018;3
- Liu Z, Chen O, Wall JBJ, Zheng M, Zhou Y, Wang L, et al. Systematic comparison of 2a peptides for cloning multi-genes in a polycistronic vector. Sci Rep. 2017;7:2193
- Golubovskaya V, Berahovich R, Zhou H, Xu S, Harto H, Li L, et al. Cd47-car-t cells effectively kill target cancer cells and block pancreatic tumor growth. Cancers (Basel). 2017;9
- Berahovich R, Xu S, Zhou H, Harto H, Xu Q, Garcia A, et al. Flag-tagged cd19-specific car-t cells eliminate cd19-bearing solid tumor cells in vitro and in vivo. Front Biosci (Landmark Ed). 2017;22:1644-1654

## プロトコル (参考資料) ※実験の際は製品に付属するデータシートを参照してください。最新の手順ではない可能性があります。

### 重要なガイドライン

高いトランスフェクション効率と低毒性のために、細胞に高密度でトランスフェクトします。70～80%のコンフルエンスを強くお勧めします。

### 使用手順

トランスフェクション時に細胞密度が70～80%のコンフルエンスに達するように、トランスフェクションの18～24時間前に細胞を播種する必要があります。トランスフェクションの2時間前に、血清と抗生物質を含む完全培地を各ウェルに新たに加えます。次のプロトコルは、24ウェルプレートでのトランスフェクション用です。他の培養フォーマットでのトランスフェクションについては、表1を参照してください。

1. トランスフェクションの2時間前に、各ウェルに0.5mlの通常の増殖培地（抗生物質は結果に影響しません）を新たに加えます。
2. 各ウェルについて、血清を含まない50μlのDMEMで0.5μgのDNAを希釈し、穏やかに混合します。
3. NanoFect™（本製品）1.5μlを、血清を含まないDMEM 50μlの入った別のチューブに加え、穏やかに混合します。
4. NanoFect™/DMEMをDNA/DMEM溶液に加えます。5～10秒間ボルテックスして混合します。
5. 室温で約15分間インキュベートし、NanoFect™/DNA複合体に自己集合化させます。
6. 100μlのNanoFect™/DNA ミックスを各ウェルの細胞に滴下し、プレートを静かに回転させてホモジナイズします。
7. プレートを細胞培養インキュベーターに戻します。
8. トランスフェクションの24～48時間後にトランスフェクション効率を確認します。



(表1) 各培養フォーマットでの推奨量

培養皿表面	面積 (cm <sup>2</sup> )	細胞数	培地量 (ml)	プラスミド (μg)	NanoFect (μl)	希釈量 (μl)
96well	0.3	1-1.5x10 <sup>4</sup>	0.1	0.1	0.3	10
48well	1	2.5-5x10 <sup>4</sup>	0.25	0.25	0.75	20
24well	2	0.5-1x10 <sup>5</sup>	0.5	0.5	1.5	50
12well	4	1-2x10 <sup>5</sup>	1	1	3	100
6well/35mm	9.5	2-4x10 <sup>5</sup>	2	2.5	7.5	200
60mm/T25	28	5-10x10 <sup>5</sup>	5	6-8	15-24	300
100mm/T75	79	1.5-3x10 <sup>6</sup>	10	15-20	40-60	500
150mm/T150	153	5-9x10 <sup>6</sup>	20	25-40	65-120	1000

※ 異なる細胞型の場合、NanoFect (μL): DNA (μg) の最適な比率は約3:1です。

※ NanoFect (μL):DNA (μg) 比 2:1 を開始点として推奨します。これにより、通常、影響が見えないレベルの細胞毒性で十分なトランスフェクション効率を得られます。ただし、NanoFectの量は、トランスフェクトする細胞株に応じて、DNA 1μgあたり2～4μlに調整できます。

※ NanoFect/DNA 複合体粒子の最適なサイズを確保するために、DNAとNanoFectの希釈には高グルコース添加の無血清DMEMを使用することをお勧めします。

**フィルジェン 株式会社** 

【お問い合わせ】 試薬部

TEL : 052-624-4388 FAX : 052-624-4389

メール : biosupport@filgen.jp URL : <https://filgen.jp/>

代理店

(Oct.2022)