

Code No. 294-80201(for 100mL)
290-80203(for 1L)

ScreenFect™UP-293

ScreenFect™UP-293 is a transfection reagent kit which is highly efficient for production of antibodies and proteins in Expi293F™ or FreeStyle™ 293-F cells. ScreenFect™ UP-293 Booster, which is added to transfected cells, enhances remarkably protein expression level in cells.

【Kit contents】

	For 100mL	For 1L
ScreenFect™UP-293 Transfection Reagent	0.2mL	2x1mL
ScreenFect™UP-293 Dilution Buffer	6.7mL	67mL
ScreenFect™UP-293 Booster	0.5mL	5mL

【Storage】

Store at 2-10°C. Do not freeze.

【 Additional required reagents 】

	For Expi293™ Expression System	For FreeStyle™ 293 Expression System
Cells	Expi293F™ Cells	FreeStyle™ 293-F Cells
Medium	Expi293™ Expression Medium	FreeStyle™ 293 Expression Medium
Dilution Buffer	-	Opti-MEM™ I Reduced Serum Medium

【 Attention】

- Please be careful of bacteria contamination under experiment.
- After storage of several months without using the reagent, slight precipitation in ScreenFect™ UP-293 Transfection Reagent might occurs. Vortex it well before use.
- Optimization study of amounts of ScreenFect™UP-293 Transfection Reagent, plasmid DNA and cell culture time is required for successful protein expression.

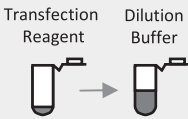
Expi293F™, Freestyle™ and Opti-MEM™ are registered trademarks of Thermo Fisher Scientific.

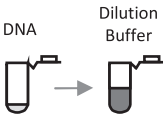
Transfection protocol for 30 mL culture volume

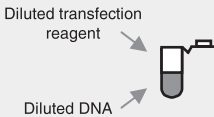
- ①  One day prior to transfection, prepare culture cells to be appropriate cell numbers for transfection using a 125mL or 250mL of Erlenmeyer shake flask .
Note: Recommended seeding cell density is $>0.8 \times 10^6$ viable cells/mL.

- ②  Prepare cell suspension
Just before transfection, prepare 28mL of cell suspension with the cell densities below in a 125 mL of Erlenmeyer shake flask.
【For Expi293F™ Cells】
2.7x10⁶ viable cells/mL medium (7.5x10⁷ viable cells/28mL of medium)
【For FreeStyle™ 293-F Cells】
1.1x10⁶ viable cells/mL medium (3.0x10⁷ viable cells/28mL of medium)
Note: cell viability must not be < 90 %.

- ③  Mix ScreenFect™UP-293 Transfection Reagent well with a vortex mixer.

- ④  Prepare a diluted transfection reagent
【For Expi293F™ Cells】
Add 60μL of ScreenFect™UP-293 Transfection Reagent into 940μL of ScreenFect™UP-293 Dilution Buffer in a sterile microfuge tube and mix it using pipette strokes.
【For FreeStyle™ 293-F Cells】
Add 30μL of ScreenFect™UP-293 Transfection Reagent into 970μL of Opti-MEM™ I Reduced Serum Medium in a sterile microfuge tube and mix it using pipette strokes.

- ⑤  Prepare a diluted DNA solution
【For Expi293F™ Cells】
Add 30μg of plasmid DNA with a density of 1μg/μL into 970μL of ScreenFect™UP-293 Dilution Buffer in a sterile microfuge tube and mix it using pipette strokes.
【For FreeStyle™ 293-F Cells】
Add 30μg of plasmid DNA with a density of 1μg/μL into 970μL of Opti-MEM™ I Reduced Serum Medium in a sterile microfuge tube and mix it using pipette strokes.

- ⑥  Prepare a lipoplex solution
Mix the diluted transfection reagent and the diluted DNA solution with rapid pipette strokes and spin down it. Incubate it for 5-20minutes at room temperature.
Note: Do not vortex the mixed solution.

- ⑦  Add the 2mL of the lipoplex solution into the cell suspension in the Erlenmeyer Shaker Flask with slowly swirling.
Note: The final volume should be approximately 30mL in the flask.

- ⑧  Incubate the cells at 37°C(8% CO₂), rotating at 125rpm on an orbital shaker for 16hours.

- ⑨  Add 150μL of ScreenFect™UP-293 Booster to the cells.

- ⑩  Continue to incubate the cells at 37°C(8% CO₂), rotating at 125rpm on an orbital shaker .
Collect cells or culture supernatants containing target proteins in 48-120 hours after transfection.
Note: The incubation period required for successful transfection depends on the target protein and cell viability.

Expi293F™, Freestyle™ and Opti-MEM™ are registered trademarks of Thermo Fisher Scientific.

FUJIFILM Wako Pure Chemical Corporation

1-2, Doshomachi 3-Chome, Chuo-Ku, Osaka 540-8605, Japan
Telephone : + 81-6-6203-3741
Facsimile : + 81-6-6201-5964
<http://www.fujifilm.co.jp>

FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation
1600 Bellwood Road
Richmond, VA 23237
U.S.A.
Telephone : + 1-804-271-7677
Facsimile : + 1-804-271-7791
<http://www.wakousa.com>

FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH
Fuggenstrasse 12
D-41468 Neuss
Germany
Telephone : + 49-2131-3111-0
Facsimile : + 49-2131-311100
<http://www.wako-chemicals.de>

ScreenFect™UP-293

ScreenFect™UP-293は、Expi293F™とFreeStyle™ 293-F細胞に至適化したトランスフェクションキットです。抗体やタンパク質の大量発現に適しています。トランスフェクション後に添加するScreenFect™ UP-293 Boosterが細胞のタンパク質発現レベルを大きく高めます。

【キット構成】

	100mL用	1L用
ScreenFect™UP-293 Transfection Reagent	0.2mL	2x1mL
ScreenFect™UP-293 Dilution Buffer	6.7mL	67mL
ScreenFect™UP-293 Booster	0.5mL	5mL

【保管条件】

2-10℃. 凍結禁止

【別途必要な試薬】

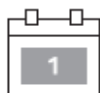
	For Expi293™ Expression System	For FreeStyle™ 293 Expression System
細胞	Expi293F™ Cells	FreeStyle™ 293-F Cells
培地	Expi293™ Expression Medium	FreeStyle™ 293 Expression Medium
希釈バッ ファー	-	Opti-MEM™ I Reduced Serum Medium

【ご使用の前に】

- 実験中は菌のコンタミネーションに注意しながら操作してください。
- 数ヶ月間ScreenFect™ UP-293 Transfection Reagent を使用しなかった場合、わずかに沈殿が生じることがあります。十分にボルテックスしてからご使用ください。
- ScreenFect™UP-293 Transfection ReagentおよびプラスミドDNAの使用量、培養時間の至適化検討を推奨します。

使用方法 30 mL 培養スケール

①



トランスフェクションの前に、125mLもしくは250mLのErlenmeyer shake flaskを用いて、トランスフェクションに必要な細胞数の培養細胞を準備する。
備考：培養開始時の生細胞密度の目安は $>0.8 \times 10^6$ /mLです。

②



細胞懸濁液の調製

トランスフェクション実験の直前に、125mL Erlenmeyer shake flaskを用いて、28mLの細胞懸濁液を用意する。その際、培地中の細胞数が下記になるように培地で調製する。

【Expi293F™ Cellsの場合】

生細胞数 2.7×10^6 /mL (生細胞数 7.5×10^7 /28mL)

【FreeStyle™ 293-F Cellsの場合】

生細胞数 1.1×10^6 /mL (生細胞数 3.0×10^7 /28mL)

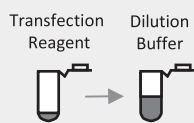
備考：生細胞率が90%未満にならないように調製してください。

③



使用前にボルテックスミキサーでScreenFect™UP-293 Transfection Reagentをよく混合する。

④



希釈済みトランスフェクション試薬の調製

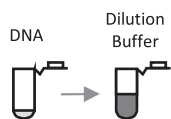
【Expi293F™ Cellsの場合】

60μLのScreenFect™UP-293 Transfection Reagentを940μLのScreenFect™UP-293 Dilution Bufferに添加し、ピペティングで混合する。

【FreeStyle™ 293-F Cellsの場合】

30μLのScreenFect™UP-293 Transfection Reagentを970μLのOpti-MEM™ I Reduced Serum Mediumに添加し、ピペティングで混合する。

⑤



希釈済みDNA溶液の調製

【Expi293F™ Cellsの場合】

30μgのplasmid DNA(1μg/μL)を970 μLのScreenFect™UP-293 Dilution Bufferに添加し、ピペティングで混合する。

【FreeStyle™ 293-F Cellsの場合】

30μgのplasmid DNA(1μg/μL)を970μLのOpti-MEM™ I Reduced Serum Mediumに添加し、ピペティングで混合する。

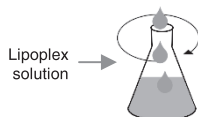
⑥



リポプレックス溶液の調製

作製した希釈済みトランスフェクション試薬と希釈済みDNA溶液をピペティングで混合し、スピンドウンする。室温で5-20分間静置する。

⑦



リポプレックス溶液を細胞懸濁液に添加し、ゆっくりと攪拌しながら混合する。
備考：この時点でフラスコ内の液量は約30mLです。

⑧



オービタルシェーカーを用いて、37℃ (8% CO₂)、125rpmで16時間培養する。

⑨



150μLのScreenFect™UP-293 Boosterをフラスコへ添加する。

⑩



オービタルシェーカーを用いて、37℃ (8% CO₂)、125rpmで培養する。
目的のタンパク質を含む細胞または培養上清をトランスフェクションから48～120時間後に回収する。
備考：最適な培養時間は目的のタンパク質や細胞生存率などにより異なります。

Expi293F™、Freestyle™、Opti-MEM™は、Thermo Fisher Scientific社の登録商標です。

製造発売元

富士フイルム 和光純薬株式会社

大阪府中央区道修町三丁目1番2号

Tel : 06-6203-3741