

Клітини Lenti-X293T | 305820

Загальна інформація

Description

Клітини Lenti-X293T є похідними від лінії ембріональних нирок людини 293T, розробленими та оптимізованими спеціально для високоефективного виробництва лентивірусних векторів. Як і батьківські клітини 293T, вони стабільно експресують великий Т-антиген SV40, що забезпечує епісомальну реплікацію плазмідів, які містять походження реплікації SV40, та значно підвищує ефективність тимчасової трансфекції. Клітини Lenti-X293T мають адгезивну епітеліальну морфологію та міцні характеристики росту в стандартних умовах культивування з додаванням сироватки, що підтримує культивування з високою щільністю, придатне для великомасштабних робочих процесів з виробництва вірусів.

Ця клітинна лінія була відібрана за чудові характеристики трансфекції з використанням реагентів на основі фосфату кальцію, ліпідів або полімерів, що забезпечує стабільно підвищений титр лентивірусів порівняно зі звичайними популяціями HEK293T. Підвищена вірусна продукція пояснюється оптимізованою клітинною фізіологією, яка підтримує ефективне поглинання плазмідів, сильну експресію трансгенів та ефективне складання і вивільнення нереплікативних лентивірусних частинок при котрансфекції з відповідними конструкціями упаковки та оболонки. Тому клітини Lenti-X293T широко використовуються для створення лентивірусних векторів третього покоління в застосунках доставки генів, редагування генів та інженерії стабільних клітинних ліній.

Клітини Lenti-X293T зберігають загальну корисність систем, похідних від HEK293, для досліджень високого рівня експресії рекомбінантних білків та тимчасової експресії генів. Їх стабільні характеристики росту та відтворювана продуктивність роблять їх придатними як для невеликих досліджень, так і для масштабованих виробничих умов, за умови дотримання стандартних рекомендацій з біобезпеки та упаковки векторів для лентивірусних систем.

Organism

Людина

Tissue

Ембріональна нирка

Disease

Трансформована клітинна лінія (клітини HEK, трансформовані ДНК аденовірусу типу 5)

Applications

Виробництво лентивірусних векторів; транзитрна трансфекція; високий рівень експресії рекомбінантного білка; упаковка вірусу

Synonyms

Lenti-X 293T; 293T; HEK 293T

Характеристики

Age

Плід

Gender

Жіноча

Morphology

Епітеліальноподібні

Клітини Lenti-X293T | 305820

Cell type Ембріональні епітеліальні клітини нирок

Growth properties Адгезивний; висока трансфектабельність; сильна експресія вірусного білка

Нормативні дані

Citation Lenti-X293T (номер у каталозі Cytion 305820)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0063 (батьківський 293T)

GMO Status Статус ГМО Генетично модифікований (трансформація ДНК аденовірусу типу 5; експресія великого Т-антигену SV40)

Біомолекулярні дані

Protein expression Великий Т-антиген SV40

Antigen expression Великий Т-антиген SV40

Oncogenes Великий Т-антиген SV40

Tumorigenic пухлиногенний у мишей з ослабленим імунітетом (для 293T)

Viruses Містить ДНК аденовірусу типу 5; експресує великий Т-антиген SV40.

Virus susceptibility Висока толерантність до виробництва лентивірусів

Ploidy status Анеуплоїдний, гіпотриплоїдний (зафіксовано для 293T)

Mutational profile Не повністю охарактеризований; містить інтегровану ДНК аденовірусу 5 та великий Т-антиген SV40.

Karyotype Анеуплоїдний каріотип людини з множинними хромосомними аномаліями (типовий для 293T)

Клітини Lenti-X293T | 305820

Обробка

| | |
|-----------------------------|--|
| Culture Medium | DMEM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO ₃ , w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a) |
| Supplements | Додайте до середовища 10% FBS |
| Dissociation Reagent | Аккутаза |
| Doubling time | 20-24 години |
| Subculturing | Розділіть до досягнення повного злиття; дайте до 48 годин для повного прикріплення після розморожування. |
| Split ratio | Рекомендується співвідношення від 1:5 до 1:10. |
| Seeding density | Від 2 до 4 x 10 ⁴ клітин /см ² |
| Fluid renewal | Кожні 2-3 дні |
| Freeze medium | В якості середовища для криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування. |

Клітини Lenti-X293T | 305820

Thawing and Culturing Cells

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче -150°C , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Центрифугуйте суміш при $200 \times g$ протягом 5 хвилин, обережно відкиньте надосадову рідину, що містить заморожувальне середовище.
7. Виконайте процедуру, описану в розділі Відновлення після відтавання

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78°C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196°C . Зберігання при -80°C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Контроль якості / Генетичний профіль / HLA