Product sheet

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 T-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 культури високої щільності, придатні для великомасштабних робочих процесів 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 з традиційними 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 дослідницьких застосувань, 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; транзиторна 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	ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO3, 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/см2
Fluid renewal	Кожні 2-3 дні
Freeze medium	В якості середовища для кріоконсервування 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, зануривши 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 x 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% $_{CO2}$, волога атмосфера.
Flask Coating	Ні
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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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 та молекулярний аналіз