Product sheet

Клітини HSF (SV40) | 305338

Загальна інформація

Description	Імморталізована клітинна лінія HSF(SV40) відноситься до клітин, які були генетично модифіковані для експресії великого Т-антигену (T-Ag) вірусу макак 40 (SV40), що сприяє клітинній імморталізації. SV40 T-Ag є потужним онкопротеїном, який взаємодіє з критичними білками-супресорами пухлин, такими як p53 і білок ретинобластоми (Rb), що призводить до інактивації їх пухлинно-супресивних функцій. Ця взаємодія порушує нормальні механізми контролю клітинного циклу, дозволяючи клітинам оминати старіння і проліферувати нескінченно довго. Завдяки своїй безсмертній природі та критичній участі SV40 T-Ag в їх трансформації, клітини HSF(SV40) широко використовуються в дослідженнях раку, особливо в дослідженнях, пов'язаних з вірусним онкогенезом, регуляцією клітинного циклу та терапевтичними втручаннями, спрямованими на молекулярних шаперонів та супресорні шляхи пухлин. Їх використання дає цінну інформацію про взаємодію між вірусними онкобілками та регуляторними мережами клітин-хазяїв, що відкриває шлях до розробки таргетованої терапії раку.
Organism	Людина
Metastatic site	Не застосовується (нормальний фібробласт селезінки; імортализований вірусом SV40)
Applications	Онкогенез SV40; біологія супресорів пухлин p53/Rb; регуляція клітинного циклу; біологія фібробластів; біологія раку

Характеристики

Morphology	Фібробластоподібні
Cell type	Фібробласт селезінки людини
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	HSF(SV40) (номер за каталогом Cytion 305338)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Не призначено

Клітини HSF (SV40) | 305338

GMO Status	ГМО-S1: Ця лінія фібробластів HSF містить конструкцію Т-антигену SV40, що дозволяє імморталізацію для досліджень дермальної та сполучної тканин. Ця класифікація застосовується тільки в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 (цит. номер 820400a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS, 50 мкг/мл аскорбінової кислоти
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	приблизно від 24 до 36 годин
Subculturing	Промити PBS, додати Accutase (8–10 хв при кімнатній температурі), ресуспендувати, відцентрифугувати при 300×g протягом 3 хв, пересіяти.
Split ratio	від 1 до 3
Seeding density	від 1 до 3 × 10^4 клітин/$см^2$
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Freeze medium	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Клітини HSF (SV40) | 305338

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. Відцентрифугуйте суміш при 300 x g протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.

7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.

8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.
Flask Coating	Ні
Freezing Procedure	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.

Клітини HSF (SV40) | 305338

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 та молекулярний аналіз

Sterility	Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.