

SVG p12 Клітини | 305878

Загальна інформація

Description

SVG p12 — це лінія гліальних клітин людського плода, отримана з тканини мозку плода та імморталізована шляхом трансформації великим Т-антигеном SV40. Вона широко використовується як модель для вивчення нейротропних поліомавірусів, зокрема поліомавірусу JC (JCPyV), завдяки своєму гліальному походженню та високій сприйнятливості до вірусної інфекції. SVG p12 зберігає характеристики астроцитарного походження і підтримує продуктивну інфекцію та розмноження JCPyV, що робить її стандартною системою *in vitro* для вивчення вірусного тропізму, реплікації та патогенезу в гліальних клітинах.

Однак подальший аналіз виявив, що SVG p12 був забруднений поліомавірусом BK (BKPyV) після розміщення в клітинних репозиторіях. Виявлення ДНК BKPyV та інфекційного вірусу в лініях SVG p12, отриманих з деяких колекцій культур, викликало занепокоєння щодо цілісності експериментальних даних, отриманих з цих клітин. Зараження не поширюється на всі лінії, похідні від SVG, оскільки клони, такі як SVG-A, дали негативний результат на BKPyV, що свідчить про те, що зараження відбулося під час обробки або розподілу, а не під час первинного отримання клітинної лінії.

Завдяки своєму усталеному використанню та стійкій реакції на інфекцію поліомавірусом, SVG p12 залишається ключовим інструментом у вірусологічних дослідженнях, особливо в контексті нейровірусології людини. Проте, зараз дослідникам, які використовують цю клітинну лінію, рекомендується перевіряти відсутність забруднення BKPyV у своїх запасах, щоб забезпечити відтворюваність експериментів та надійність даних.

Organism Людина

Tissue Мозок плода

Synonyms SVGp12, SVG(P12)

Характеристики

Age 8-12 тижень вагітності

Gender Чоловік

Ethnicity Не визначено

Morphology Фібробласт

Cell type Астроцит

Growth properties Адепт

SVG p12 Клітини | 305878

Нормативні дані

Citation	SVG p12 (номер у каталозі Cytion 305878)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3797
GMO Status	GMO-S1: Ця лінія клітин гліальних клітин людського плода (SVG p12) містить послідовності великого Т-антигену SV40 з мутацією ori і додатково забруднена штамом поліомавірусу ВК UT без навмисної генетичної модифікації забруднювача. Вставка SV40 стабільно інтегрована. Ця класифікація застосовується тільки в Німеччині і може відрізнятись в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Mutational profile	
---------------------------	--

Обробка

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO ₃ , w: EBSS (цит. номер 820100a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Freeze medium	Як середовище криоконсервування 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 криоіндукованого стресу.

SVG p12 Клітини | 305878**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 $300 \times g$ 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. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

**Shipping
Conditions**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.

SVG p12 Клітини | 305878

Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.