

SVG p12 клетки | 305878

Обща информация

Description

SVG p12 е човешка фетална глиална клетъчна линия, първоначално получена от фетална мозъчна тъкан и увековечена чрез трансформация с голям Т антиген SV40. Тя се използва широко като модел за изучаване на невротропни полиомавируси, по-специално JC полиомавирус (JCPyV), поради глиалния си произход и високата си податливост към вирусна инфекция. SVG p12 запазва характеристиките на астроцитната линия и поддържа продуктивна инфекция и разпространение на JCPyV, което го прави стандартна in vitro система за изучаване на вирусен тропизъм, репликация и патогенеза в глиални клетки.

Въпреки това, последващ анализ разкри, че SVG p12 е бил замърсен с BK полиомавирус (BKPyV) след депозирането му в клетъчни хранилища. Откриването на BKPyV ДНК и инфекциозен вирус в линии SVG p12, придобити от някои културни колекции, породило опасения относно целостта на експерименталните данни, получени от тези клетки. Заразяването не се простира върху всички линии, произхождащи от SVG, тъй като клони като SVG-A са дали отрицателни резултати за BKPyV, което предполага, че заразяването е настъпило по време на обработката или разпространението, а не по време на първоначалното получаване на клетъчната линия.

Благодарение на утвърдената си употреба и силна реактивност към полиомавирусна инфекция, SVG p12 остава ключов инструмент в вирусологичните изследвания, особено в контекста на човешката невровирусология. Въпреки това, сега се препоръчва изследователите, които използват тази клетъчна линия, да проверяват отсъствието на BKPyV замърсяване в своите запаси, за да гарантират възпроизводимостта на експериментите и надеждността на данните.

Organism Човек

Tissue Фетален мозък

Synonyms SVGp12, SVG(P12)

Характеристики

Age 8-12 седмица на бременността

Gender Мъжки

Ethnicity Неуточно

Morphology Фибробласти

Cell type Астроцити

Growth properties Придържачи се

SVG p12 клетки | 305878

Регулаторни данни

Citation	SVG p12 (каталожен номер на Cytion 305878)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3797
GMO Status	GMO-S1: Тази линия от човешки фетални глиални клетки (SVG p12) съдържа последователности от SV40 Large T-Antigen с ori мутация и е допълнително замърсена с ВК полиомавирус щам UT, без умислено генетично инженерство на замърсителя. SV40 инсертът е стабилно интегриран. Тази класификация се прилага само в Германия и може да се различава в други страни.

Биомолекулярни данни

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

Работа с

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

SVG p12 клетки | 305878

Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикуробен агент с температура $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

Flask Coating

Няма

Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

SVG p12 клетки | 305878

Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.