

SVG p12 bunky | 305878

Všeobecné informácie

Description

SVG p12 je ľudská fetálna gliová bunka, ktorá bola pôvodne získaná z fetálneho mozgového tkaniva a imortalizovaná transformáciou veľkým T antigénom SV40. Vďaka svojmu gliovému pôvodu a vysokej náchylnosti na vírusovú infekciu sa široko používa ako model na štúdium neurotropných polyomavírusov, najmä JC polyomavírusu (JCPyV). SVG p12 si zachováva charakteristiky astrocytovej línie a podporuje produktívnu infekciu a propagáciu JCPyV, čo z neho robí štandardný in vitro systém na štúdium vírusového tropizmu, replikácie a patogenézy v gliových bunkách.

Následná analýza však odhalila, že SVG p12 bol kontaminovaný BK polyomavírusom (BKPyV) po uložení do bunkových úložísk. Detekcia DNA BKPyV a infekčného vírusu v líniách SVG p12 získaných z niektorých kultivačných zbierok vyvolala obavy týkajúce sa integrity experimentálnych údajov odvodených z týchto buniek. Kontaminácia sa netýka všetkých línií odvodených od SVG, pretože klony ako SVG-A boli testované na BKPyV s negatívnym výsledkom, čo naznačuje, že ku kontaminácii došlo skôr počas manipulácie alebo distribúcie ako počas pôvodného odvodenia buneckej línie.

Vďaka svojmu zavedenému použitiu a silnej odozve na infekciu polyomavírusom zostáva SVG p12 kľúčovým nástrojom vo virologickom výskume, najmä v kontexte ľudskej neurovirologie. Napriek tomu sa teraz odporúča, aby výskumníci používajúci túto bunkovú líniu overili absenciu kontaminácie BKPyV vo svojich zásobách, aby zabezpečili reprodukovateľnosť experimentov a spoľahlivosť údajov.

Organism Ľudské

Tissue Mozog plodu

Synonyms SVGp12, SVG(P12)

Charakteristika

Age 8–12 týždeň tehotenstva

Gender Muži

Ethnicity Nešpecifikované

Morphology Fibroblasty

Cell type Astrocyty

Growth properties Adherent

Regulačné údaje

SVG p12 bunky | 305878

Citation	SVG p12 (číslo katalógu Cytion 305878)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3797
GMO Status	GMO-S1: Táto ľudská fetálna gliová bunka (SVG p12) obsahuje sekvencie veľkého T-antigénu SV40 s mutáciou ori a je navyše kontaminovaná kmeňom BK polyomavírusu UT, bez úmyselného genetického inžinierstva kontaminantu. Vložka SV40 je stabilne integrovaná. Táto klasifikácia platí len v Nemecku a v iných krajinách sa môže líšiť.

Biomolekulárne údaje

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

Spracovanie

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne
Freeze medium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletne rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

SVG p12 bunky | 305878

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

**Incubation
Atmosphere**37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.**Flask Coating**

Žiadne

**Shipping
Conditions**

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

**Storage
Conditions**

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

SVG p12 bunky | 305878

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.