

Celule SVG p12 | 305878

Informații generale

Description

SVG p12 este o linie celulară glială fetală umană derivată inițial din țesutul cerebral fetal și imortalizată prin transformare cu antigenul T mare SV40. A fost utilizată pe scară largă ca model pentru studierea poliomavirusurilor neurotrope, în special a poliomavirusului JC (JCPyV), datorită originii sale gliale și permisivității ridicate pentru infecția virală. SVG p12 păstrează caracteristicile liniei astrocitare și susține infecția productivă și propagarea JCPyV, ceea ce îl face un sistem in vitro standard pentru studierea tropismului viral, replicării și patogenezei în celulele gliale.

Cu toate acestea, analize ulterioare au revelat că SVG p12 a fost contaminat cu poliomavirusul BK (BKPv) după ce a fost depozitat în depozite de celule. Detectarea ADN-ului BKPv și a virusului infecțios în liniile SVG p12 obținute din unele colecții de culturi a ridicat îngrijorări cu privire la integritatea datelor experimentale derivate din aceste celule. Contaminarea nu se extinde la toate liniile derivate din SVG, deoarece clone precum SVG-A au fost testate negativ pentru BKPv, sugerând că contaminarea a avut loc în timpul manipulării sau distribuției, rather than during the original derivation of the cell line.

Datorită utilizării sale consacrate și a capacității sale robuste de răspuns la infecția cu poliomavirus, SVG p12 rămâne un instrument cheie în cercetarea virologică, în special în contextul neurovirologiei umane. Cu toate acestea, se recomandă acum ca cercetătorii care utilizează această linie celulară să verifice absența contaminării cu BKPv în stocurile lor, pentru a asigura reproductibilitatea experimentală și fiabilitatea datelor.

Organism

Om

Tissue

Creierul fetal

Synonyms

SVGp12, SVG(P12)

Caracteristici

Age

Săptămâna 8-12 de sarcină

Gender

Masculin

Ethnicity

Nespecificat

Morphology

Fibroblast

Cell type

Astrocit

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Celule SVG p12 | 305878

Citation SVG p12 (număr de catalog Cytion 305878)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3797

GMO Status GMO-S1: Această linie celulară glială fetală umană (SVG p12) conține secvențe ale antigenului T mare SV40 cu o mutație ori și este contaminată suplimentar cu tulpina UT a poliomavirusului BK, fără modificarea genetică deliberată a contaminantului. Insertul SV40 este integrat în mod stabil. Această clasificare se aplică numai în Germania și poate diferi în alte țări.

Date biomoleculare

Mutational profile

Manipulare

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

Freeze medium Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule SVG p12 | 305878**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

**Shipping
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Storage
Conditions**

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Celule SVG p12 | 305878

Controlul calității și analiza moleculară

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.