

**Cellule SVG p12 | 305878****Informazioni generali****Description**

SVG p12 è una linea cellulare gliale fetale umana originariamente derivata dal tessuto cerebrale fetale e immortalizzata tramite trasformazione con l'antigene T grande SV40. È stata ampiamente utilizzata come modello per lo studio dei poliomavirus neurotropici, in particolare il poliomavirus JC (JCPyV), grazie alla sua origine gliale e all'elevata permissività per l'infezione virale. SVG p12 conserva le caratteristiche della linea astrocitica e supporta l'infezione produttiva e la propagazione del JCPyV, rendendolo un sistema in vitro standard per lo studio del tropismo virale, della replicazione e della patogenesi nelle cellule gliali.

Tuttavia, analisi successive hanno rivelato che SVG p12 era contaminato dal poliomavirus BK (BKPyV) dopo essere stato depositato in banche di cellule. Il rilevamento del DNA del BKPyV e del virus infettivo nelle linee SVG p12 acquisite da alcune collezioni di colture ha sollevato preoccupazioni riguardo all'integrità dei dati sperimentali derivati da queste cellule. La contaminazione non si estende a tutte le linee derivate da SVG, poiché cloni come SVG-A sono risultati negativi al BKPyV, suggerendo che la contaminazione si sia verificata durante la manipolazione o la distribuzione, piuttosto che durante la derivazione originale della linea cellulare.

Grazie al suo uso consolidato e alla sua forte reattività all'infezione da poliomavirus, SVG p12 rimane uno strumento fondamentale nella ricerca virologica, in particolare nel contesto della neurovirologia umana. Tuttavia, si raccomanda ora ai ricercatori che utilizzano questa linea cellulare di verificare l'assenza di contaminazione da BKPyV nelle loro scorte per garantire la riproducibilità sperimentale e l'affidabilità dei dati.

**Organism**

Umano

**Tissue**

Cervello fetale

**Synonyms**

SVGp12, SVG(P12)

**Caratteristiche****Age**

8-12 settimane di gestazione

**Gender**

Uomo

**Ethnicity**

Non specificato

**Morphology**

Fibroblasti

**Cell type**

Astrociti

**Growth properties**

Aderente

**Dati normativi**

## Cellule SVG p12 | 305878

**Citation** SVG p12 (numero di catalogo Cytion 305878)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_3797

**GMO Status** GMO-S1: questa linea cellulare gliale fetale umana (SVG p12) contiene sequenze dell'antigene T grande SV40 con una mutazione ori ed è inoltre contaminata dal ceppo UT del poliomavirus BK, senza che sia stata effettuata alcuna manipolazione genetica deliberata del contaminante. L'inserito SV40 è integrato in modo stabile. Questa classificazione è valida solo in Germania e può differire in altri paesi.

## Dati biomolecolari

**Mutational profile**

## Manipolazione

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana

**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

## Cellule SVG p12 | 305878

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Nessuno

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

**Cellule SVG p12 | 305878**

**Controllo qualità e analisi molecolare**

**Sterility**

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.