

## SVG p12-celler | 305878

## Generel information

## Description

SVG p12 er en human føtal gliacelle-linje, der oprindeligt stammer fra føtalt hjernevæv og er blevet udødeliggjort via transformation med SV40 large T-antigen. Den er blevet brugt i vid udstrækning som model til undersøgelse af neurotrope polyomavirus, især JC-polyomavirus (JCPyV), på grund af dens gliale oprindelse og høje tolerans over for virusinfektion. SVG p12 bevarer karakteristika fra astrocytisk afstamning og understøtter produktiv infektion og spredning af JCPyV, hvilket gør den til et standard in vitro-system til undersøgelse af viral tropisme, replikation og patogenese i gliaceller.

Efterfølgende analyser har imidlertid afsløret, at SVG p12 var kontamineret med BK-polyomavirus (BKPyV) efter at være blevet deponeret i cellebanker. Påvisning af BKPyV-DNA og infektiøst virus i SVG p12-linjer erhvervet fra nogle kultursamlinger har givet anledning til bekymring med hensyn til integriteten af eksperimentelle data afledt af disse celler. Forureningen omfatter ikke alle SVG-afledte linjer, da kloner såsom SVG-A er testet negative for BKPyV, hvilket tyder på, at forureningen fandt sted under håndtering eller distribution snarere end under den oprindelige afledning af cellelinjen.

På grund af sin etablerede anvendelse og robuste reaktion på polyomavirusinfektion er SVG p12 fortsat et vigtigt redskab i virologisk forskning, især inden for human neurovirologi. Ikke desto mindre anbefales det nu, at forskere, der bruger denne cellelinje, verificerer, at deres lagre er fri for BKPyV-kontaminering for at sikre eksperimentel reproducerbarhed og datapålidelighed.

## Organism

Menneske

## Tissue

Fosterets hjerne

## Synonyms

SVGp12, SVG(P12)

## Karakteristika

## Age

8-12 fosteruge

## Gender

Mand

## Ethnicity

Uspecificeret

## Morphology

Fibroblast

## Cell type

Astrocyt

## Growth properties

Vedhæftende

## Regulatoriske data

## SVG p12-celler | 305878

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Citation</b>             | SVG p12 (Cytion-katalognummer 305878)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Biosafety level</b>      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>NCBI_TaxID</b>           | 9606                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_3797                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>GMO Status</b>           | GMO-S1: Denne humane føtale gliacelle-linje (SVG p12) indeholder SV40 Large T-Antigen-sekvenser med en ori-mutation og er desuden kontamineret med BK-polyomavirusstammen UT uden bevidst genetisk manipulation af kontaminanten. SV40-indsatsen er stabilt integreret. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan være anderledes andre steder. |

## Biomolekylære data

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Mutational profile</b> |  |
|---------------------------|--|

## Håndtering

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Culture Medium</b>       | EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Supplements</b>          | Suppler mediet med 10% FBS                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Fluid renewal</b>        | 2 til 3 gange om ugen                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Freeze medium</b>        | Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress. |

## SVG p12-celler | 305878

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation  
Atmosphere**37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.**Flask Coating**

Ingen

**Shipping  
Conditions**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**Storage  
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

**Kvalitetskontrol og molekylær analyse**

**SVG p12-celler | 305878**

**Sterility**

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.