

## SVI šūnas | 400495

## Vispārīga informācija

**Description** SVI šūnu līnija ir klonēta no glomerulu izaugumiem, kas izolēti no H-2kb-tsA58 transgēnām pelēm. Šīm pelēm ir temperatūras jutīgs SV40 lielā T antigēna variants, ko kontrolē IFN-g inducējams H-2kb promotors. Šūnas vairojas 33 °C temperatūrā, un tās diferencējas 37 °C temperatūrā. Šobrīd šūnas ir sekmīgi kultivētas vairāk nekā 40 reizes, nepamanot fenotipa izmaiņas. SVI ir ļoti līdzīgas E11 pēc morfoloģijas un vairāku marķieru ekspresijas. Piemēram, podocīna un WT1 ekspresija ir mazāka salīdzinājumā ar E11. Diferenciācija: Sākt diferenciācijas procesu, ievietojot nekonfluentējošās kolbas inkubatorā 38 °C temperatūrā / 5 % CO2 vismaz 14 dienas, lai pabeigtu diferenciāciju. Interferona gamma (INF-gamma) pievienošana nav nepieciešama.

**Organism** Pele

**Tissue** Nieres

## Raksturojums

**Breed/Subspecies** (CBA/Ca x C57BL/10)Tg(H2KbtsA58) Immort

**Age** Pieaugušo

**Gender** Nav norādīts

**Cell type** Podocīti

**Growth properties** Adherent

## Normatīvie dati

**Citation** SVI (Cytion kataloga numurs 400495)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_5943

**GMO Status** GMO-S1: Šī peļu podocītu šūnu līnija (SVI) satur nosacīti aktīvu SV40 lielo T-antigēnu kā daļu no ImmortoMouse modeļa, kas atbalsta temperatūras jutīgu imortalizāciju. Konstrukts ir stabili klātesošs no podocītiem iegūtās šūnās. Šī klasifikācija attiecas tikai uz Vāciju un var atšķirties citur.

## Biomolekulārie dati

## SVI šūnas | 400495

**Protein expression** WT1, Lmx1b, nefrīns, NEPH1, FAT, P-kadherīns, CD2AP, ZO-1, podokaliksīns, podoplanīns, sinpo, podocīns, TRPC6 un GAPDH.

## Darbs ar

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājat šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

**Split ratio** Ieteicams izmantot attiecību no 1:3 līdz 1:5. Diferencēšanās apstākļos, t. i., inkubējot kultūras no sākotnējā stāvokļa līdz pilnīgai konfluencī 38 °C temperatūrā, šūnu proliferācija apstājas pirmajās divās nedēļās un pilnībā izbeidzas aptuveni pēc četrām nedēļām

**Seeding density** Inokulējiet T75 šūnu kultūras kolbas ar  $1 \times 10^4$  šūnām/cm<sup>2</sup> (aptuveni 60 000 šūnu/ml, 12 ml barotnes vienā T75) proliferācijas procesam. Uzturiet šūnas 33 °C temperatūrā / 5 % CO<sub>2</sub>, līdz kolba ir aptuveni 75 % konfluenta.

**Fluid renewal** 3 reizes nedēļā

**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanu un samazinātu krioinducēto stresu.

## SVI šūnas | 400495

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation  
Atmosphere**

33°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.

**Flask Coating**

Neviens

**Freezing  
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**SVI šūnas | 400495**

**Shipping  
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage  
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA**

**Sterility**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

**STR profils**

**Amelogenin:** x,x