

## 3T6-Šveices albīnu šūnas | 400104

### Vispārīga informācija

#### Description

3T6-Swiss albino šūnu līnija ir iegūta no Šveices albīno peļu audiem, kas īpaši izstrādāta dažādiem virusoloģiskiem un onkoloģiskiem pētījumiem. Šī fibroblastu šūnu līnija ir pazīstama ar savu uzņēmību pret dažādiem vīrusiem, tostarp peļu sarkomas vīrusiem, padarot to par nenovērtējamu instrumentu vīrusu onkoģenēzes un onkogēnu transformatīvo īpašību pētījumiem kontrolētā vidē. 3T6-Swiss albino šūnu izturība kultūrā ļauj veikt detalizētas ģenētiskās manipulācijas un analīzi, atvieglojot progresīvus ģenētiskos pētījumus, kuru mērķis ir izprast vēža progresēšanas un vīrusu infekcijas mehānismu nianšes.

Papildus pielietojumam virusoloģijā 3T6-Swiss albino šūnu līniju bieži izmanto arī farmakoloģiskajos pētījumos. Tās spēja reaģēt uz farmaceitiskiem līdzekļiem padara to par piemērotu modeli zāļu skrīningam un toksicitātes testēšanai. Pētnieki izmanto šīs šūnas, lai pārbaudītu šūnu reakciju uz jauniem savienojumiem, novērtējot to efektivitāti un drošumu, pirms sākt sarežģītākus in vivo pētījumus. 3T6-Šveices albīnu šūnu līnijas ģenētiskā stabilitāte vairākkārtējās nomaiņas laikā nodrošina konsekventus eksperimentu rezultātus, kas ir ļoti svarīgi, lai izstrādātu uzticamas terapeitiskās stratēģijas.

#### Organism

Pele

#### Tissue

Embrionālais

#### Applications

Šī šūnu līnija ir optimāla izvēle transfekcijai.

#### Synonyms

3T6 Swiss Albino, Swiss 3T6, NIH 3T6, 3T6, GM05862

### Raksturojums

#### Age

Embrijs

#### Morphology

Fibroblastiem līdzīgs

#### Cell type

Fibroblasti

#### Growth properties

Adherent

### Normatīvie dati

#### Citation

3T6-Šveices albīno (Cytion kataloga numurs 400104)

#### Biosafety level

1

#### NCBI\_TaxID

10090

**3T6-Šveices albīnu šūnas | 400104**

CellosaurusAccession CVCL\_0601

**Biomolekulārie dati****Tumorigenic** Nē**Viruses** Negatīvs attiecībā uz ektromēlijas vīrusu (peļu bakas).**Virus susceptibility** Herpes simplex, Vakcinācija, Pseudomielā trakumsērga, Vezikulārais stomatīts (Indiana)**Reverse transcriptase** Negatīvs**Products** Kolagēns, hialuronskābe**Ploidy status** Kariotipēšanas rezultāti atklāja nestabilu diapazonu 78-81. Ievērojama daļa (21 %) šūnu saturēja terminālo centromēru uz lielās hromosomas, bet vēl 21 % bija minusveida hromosomas.**Darbs ar****Culture Medium** Hama F12, w: 1,0 mM stabils glutamīns, w: 1,0 mM nātrija piruvāts, w: 1,1 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820600a)**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 izmantotiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet 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.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  šūnas/cm<sup>2</sup> 5 dienu laikā izveidosies konfluents monoslānis.**Fluid renewal** Ik pēc 3 līdz 4 dienām**Post-Thaw Recovery** Pēc atkausēšanas izkļiedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu  $5 \times 10^4$  šūnas/cm<sup>2</sup> un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 48 stundas.

**3T6-Šveices albīnu šūnas | 400104****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 atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

**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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## 3T6-Šveices albīnu šūnas | 400104

### 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 pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.