# SVEC4-10

305180

## VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

### Apraksts

SVEC4-10 šūnu līnija ir iegūta no peļu endotēlija šūnām un tiek plaši izmantota pētījumos, kas vērsti uz asinsvadu bioloģiju un endotēlija funkciju. Šīm šūnām ir raksturīga spēcīga proliferācijas spēja un spēja veidot kapilāriem līdzīgas struktūras, padarot tās par lielisku modeli angioģenēzes un asinsvadu tīkla veidošanās izpētei. SVEC4-10 šūnas ekspresē tipiskus endotēlija marķierus, piemēram, CD31 (PECAM-1) un fon Villebranda faktoru, kas ir būtiski to identificēšanai un funkcionalitātei asinsvadu pētījumos.
Papildus to izmantošanai angioģenēzes pētījumos SVEC4-10 šūnas izmanto arī pētījumos, kuros tiek pētīta endotēlija šūnu reakcija uz dažādiem stimuliem, tostarp citokīniem, augšanas faktoriem un farmakoloģiskiem līdzekļiem. Tās ir vērtīga in vitro sistēma, lai pētītu endotēlija disfunkcijas mehānismus un to ietekmi uz tādām slimībām kā ateroskleroze, hipertensija un diabēts. Iespēja ģenētiski manipulēt ar šīm šūnām vēl vairāk palielina to lietderību endotēlija šūnu bioloģijā iesaistīto molekulāro ceļu izpētē. Kopumā SVEC4-10 šūnas ir svarīgs instruments asinsvadu pētniecībā, kas palīdz izprast endotēlija šūnu uzvedību un patoloģiju.

| | |
|---|---|
| **Audums** | Aksilārie mezgli |

### Sinonīmi

- SVEC 4-10

## KLASIFIKĀCIJA

| | |
|---|---|
| **Organisms** | Pele |
| **Sekss** | Vīrietis |
| **Augšanas īpašības** | Atbalstītājs |
| **ĢMO statuss** | GMO-S1 |

### Sīkāka informācija par ĢMO statusu

GMO-S1: This murine lymph node-derived endothelial-like cell line (SVEC4-10) contains an SV40 T-Antigen construct introduced by transfection, enabling immortalization of vascular endothelial cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Bioloģiskās drošības līmenis** | 1 |

## RAKSTURLIELUMI

| | |
|---|---|
| **Morfoloģija** | Epitēlija |
| **Tumorogēns** | Jā, šūnas pēc aptuveni 14 nedēļu ilga latentuma perioda izraisa vārpveida audzējus ar dažām cilvēka Kaposi sarkomas histopatoloģiskajām pazīmēm. |
| **Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās** | 24 līdz 30 stundas |

## IDENTIFIKATORI

### Atsauce

SVEC4-10 (Cytion kataloga numurs 305180)

| | |
|---|---|
| **NCBI nodokļu identifikācijas numurs** | 10090 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_4393 |

## PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

**Ekspresētie receptori**

Augstas afinitātes receptori zema blīvuma lipoproteīniem (ZBL)

**Antigēna ekspresija**

H-2 K, ar VIII faktoru saistītais antigēns, VCAM

## APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

**Barotne**

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

| | |
|---|---|
| **Inkubācijas vide** | 37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra. |

**Papildinājumi**

Papildināt barotni ar 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Disociācijas reaģents** | Accutase |

**Pārstādīšana**

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 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.

| | |
|---|---|
| **Šķidruma atjaunošana** | 2 līdz 3 reizes nedēļā |

**Atkausēšana un kultivēšana**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

**Sterilitāte**

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.

| | |
|---|---|
| **Saldēšanas barotne** | 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. |

### Uzglabāšanas nosacījumi

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

### Piegādes nosacījumi

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

## ZIEDOTĀJS

| | |
|---|---|
| **Šķirne / pasuga** | C3H/HeJ |
| **Donora vecums** | Pieaugušo |

## JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

### Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

### Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

| | |
|---|---|
| **Nepieciešams materiālu nodošanas līgums** | Yes |