

## C127 šūnas | 305169

## Vispārīga informācija

## Description

C127 šūnas, kas iegūtas no zīdītājmātes piena epitēlija audiem, ir neaizstājama zīdītāju šūnu līnija, kas ir labs pamats daudziem bioloģiskiem pētījumiem. Šīm šūnām ir veikts stingrs inženierijas process, kas ietver inficēšanos ar īpaši izstrādātiem vīrusiem, kuri to genomā integrē T7 RNS polimerāzi, ko vada vīrusa promotors. C127 šūnu elastību vēl vairāk palielina papildu rekombinanta vīrusa ieviešana, kas nes cistiskās fibrozes transmembrānas vadītspējas regulatora (CFTR) cDNS, kuru kontrolē T7 promotors, vai arī transficēta plazmīda ar tādu pašu promotoru. Šāda ģenētiskā struktūra ļauj precīzi kontrolēt proteīnu ekspresiju, kas pielāgota specifisku proteīnu ražošanai, tādējādi padarot C127 šūnas par izcilu rīku proteīnu ekspresijas pētījumiem.

C127 šūnu epitēlija raksturs, kas atspoguļo to izcelsmi no piena dziedzeru audiem, veicina to augšanu adherentā veidā. Tām piemīt ātra proliferācija, un tās var izmantot šūnu procesu, augšanas un diferenciācijas izpētei dažādos eksperimentālos apstākļos. Šīm šūnām piemītošās unikālās ģenētiskās modifikācijas padara tās par ideālu modeli stabiliem šūnu transfekcijas eksperimentiem, ļaujot pētniekiem ievietot svešu ģenētisko materiālu un pētīt gēnu funkcijas, proteīnu mijiedarbību un ģenētisko modifikāciju sekas. Turklāt to izmantošana 3D šūnu kultūrā kļūst arvien vairāk atzīta, sniedzot ieskatu šūnu un šūnu mijiedarbībā, audu morfogēnē un slimību modelēšanā ar lielāku fizioloģisko nozīmi, tādējādi paplašinot to lietderību ārpus tradicionālajām 2D kultūrām.

## Organism

Pele

## Tissue

Krūts dziedzeris

## Disease

Peles piena dziedzeru ļaundabīgi audzēji

## Synonyms

C-127

## Raksturojums

## Breed/Subspecies

R111

## Gender

Sievietes

## Morphology

Epitēlija

## Growth properties

Adherent

## Normatīvie dati

## Citation

C127 (Cytion kataloga numurs 305169)

## C127 šūnas | 305169

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_6550**Biomolekulārie dati****Darbs ar****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)**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 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.**Fluid renewal** 2 līdz 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 atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

## C127 šūnas | 305169

**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**37°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.

## C127 šūnas | 305169

### 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.