

## Celule C127 | 305169

## Informații generale

## Description

Celulele C127, provenite din țesuturi epiteliale mamare murine, reprezintă o linie celulară de mamifere indispensabilă, care constituie o bază solidă pentru o multitudine de studii biologice. Aceste celule au fost supuse unui proces riguros de inginerie, care implică infectarea cu viruși special concepuți care integrează în genomul lor ARN polimeraza T7 condusă de un promotor viral. Flexibilitatea celulelor C127 este sporită și mai mult prin introducerea unui virus recombinant suplimentar care transportă ADNc al regulatorului de conductanță transmembranară al fibrozei chistice (CFTR) sub controlul unui promotor T7 sau, alternativ, o plasmidă transfectată care poartă același promotor. Această configurație genetică permite un control precis asupra expresiei proteinelor, adaptat pentru a produce proteine specifice, făcând astfel din celulele C127 un instrument excepțional pentru studiile privind expresia proteinelor.

Natura epitelială a celulelor C127, care reflectă proveniența lor din țesuturile glandei mamare, favorizează creșterea lor în mod aderent. Acestea prezintă o proliferare rapidă și pot fi utilizate pentru a examina procesele celulare, creșterea și diferențierea în diverse condiții experimentale. Modificările genetice unice prezente în aceste celule fac din ele un model ideal pentru experimentele de transfecție celulară stabilă, permițând cercetătorilor să introducă material genetic străin și să exploreze funcțiile genelor, interacțiunile proteinelor și consecințele modificărilor genetice. În plus, utilizarea lor în culturile de celule 3D a fost din ce în ce mai recunoscută, oferind perspective asupra interacțiunilor celulă-celulă, morfogenezei țesuturilor și modelării bolilor cu o relevanță fiziologică mai mare, extinzând astfel utilitatea lor dincolo de culturile tradiționale 2D.

<b>Organism</b>	Șoarece
<b>Tissue</b>	Glanda mamară
<b>Disease</b>	Neoplasme maligne ale glandei mamare de șoarece
<b>Synonyms</b>	C-127

## Caracteristici

<b>Breed/Subspecies</b>	RIII
<b>Gender</b>	Femei
<b>Morphology</b>	Epitelial
<b>Growth properties</b>	Aderent

## Date de reglementare

<b>Citation</b>	C127 (număr de catalog Cytion 305169)
-----------------	---------------------------------------

## Celule C127 | 305169

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_6550**Date biomoleculare****Manipulare****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule C127 | 305169

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Niciuna

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule C127 | 305169

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.