

## Клетки C127 | 305169

## Обща информация

## Description

Клетките C127, произхождащи от епителните тъкани на млечната жлеза на мишки, са незаменима клетъчна линия от бозайници, която създава солидна основа за множество биологични изследвания. Тези клетки са преминали през строг инженерен процес, включващ заразяване със специално разработени вируси, които интегрират в генома им РНК полимераза Т7, управлявана от вирусен промотор. Гъвкавостта на клетките C127 се повишава допълнително чрез въвеждане на допълнителен рекомбинантен вирус, който носи cDNA на регулатора на трансмембранната проводимост на муковисцидозата (CFTR) под контрола на промотор Т7, или алтернативно - трансфектиран плазмид, носещ същия промотор. Тази генетична конфигурация позволява прецизен контрол на протеиновата експресия, пригодена за производството на специфични протеини, като по този начин превръща клетките C127 в изключителен инструмент за изследвания на протеиновата експресия.

Епителният характер на клетките C127, отразяващ произхода им от тъканите на млечната жлеза, подпомага растежа им по адхезивен начин. Те се характеризират с бърза пролиферация и могат да бъдат използвани за внимателно изследване на клетъчните процеси, растежа и диференциацията при различни експериментални условия. Уникалните генетични модификации в тези клетки ги превръщат в идеален модел за експерименти със стабилна трансфекция на клетки, което позволява на изследователите да вмъкват чужд генетичен материал и да изследват функциите на гените, протеиновите взаимодействия и последиците от генетичните модификации. Освен това все повече се признава използването им в 3D клетъчни култури, което осигурява прозрения за клетъчно-клетъчните взаимодействия, тъканната морфогенеза и моделирането на заболявания с по-голяма физиологична значимост, като по този начин разширява полезността им отвъд традиционните 2D култури.

## Organism

Мишка

## Tissue

Млечна жлеза

## Disease

Злокачествени новообразувания на млечната жлеза на мишка

## Synonyms

C-127

## Характеристики

## Breed/Subspecies

R111

## Gender

Жена

## Morphology

Епителиален

## Growth properties

Придържащи се

## Клетки C127 | 305169

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	C127 (каталожен номер 305169 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6550

## Биомолекулярни данни

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.
<b>Fluid renewal</b>	2 до 3 пъти седмично
<b>Freeze medium</b>	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

## Клетки C127 | 305169

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикуробен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при  $300\text{ x g}$  в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

**Flask Coating**

Няма

**Freezing  
Procedure**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Клетки C127 | 305169

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

### Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около  $-150$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

## Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

### Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.