Product sheet

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 T7, 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 T7, 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	RIII
Gender	Жена
Morphology	Епителиален
Growth properties	Придържащи се

Клетки C127 | 305169

Регулаторни данни

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

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Freeze medium	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 °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 антимикробен агент с температура 37 °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 разбъркате внимателно.

6. Центрофугирайте сместа при 300 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°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

Flask Coating

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

Freezing Procedure

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °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 °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 °C. Съхранението при -80 °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.