Product sheet

Клетки HC11 | 305050

Обща информация

Description	Клетъчната линия HC11, клонинг, получен от родителската клетъчна линия COMMA-1D, е епителна клетъчна линия, получена от млечната жлеза на мишка BALB/c в средна бременност. Този конкретен клон е изолиран чрез трансфекция и впоследствие е селектиран за способността му да индуцира бета-казеинов протеин в отговор на пролактин. Като модел, HC11 е особено известен с реакцията си към пролактин и други лактогенни хормони като инсулин и дексаметазон, които улесняват производството на млечни протеини като бета-казеин. По отношение на клетъчното поведение и характеристики клетките HC11 са способни да се диференцират в условия на култивиране, които не изискват добавяне на сложна извънклетъчна матрица или съвместно култивиране с други клетъчни типове. Това опростява използването на HC11 клетки в различни експериментални постановки, насочени към клетъчните механизми на функцията и развитието на млечната жлеза. По-специално, клетките HC11 произвеждат автономно ключови протеини на извънклетъчния матрикс, включително ламинин, които са от решаващо значение за тяхната структура и функция. Профилът на генната експресия на клетките HC11 варира в зависимост от състоянието им на диференциация: недиференцираните клетки експресират гени като Lgals1, Ran, Jam-A, Bmpr1a, Nfkbiz, Trib 1, Rps21 и ler3, докато диференцираните клетки експресират Id1, което подчертава динамичните промени в генната експресия, свързани с диференциацията на млечните епителни клетки.
Organism	Мишка
Tissue	Млечна жлеза
Synonyms	HC-11, HC11 Епител на млечната жлеза

Характеристики

Breed/Subspecies	BALB/c
Age	1 година
Gender	Жена
Morphology	Епителиален
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	HC11 (каталожен номер 305050 на Cytion)

Клетки HC11 | 305050

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0288

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	50 до 80 часа
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 HC11 | 305050

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 HC11 | 305050

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.