

Клетки Kera-308 | 400429

Обща информация

Description

Клетъчната линия Kera-308, създадена от кератиноцити на възрастна мишка, предлага универсален модел за изучаване на сложните процеси във физиологията на кожата, по-специално заздравяването на рани и функцията на кератиноцитите. Тази клетъчна линия демонстрира забележителна способност да регулира експресията на кератини, включително на кератини, предизвикани от рани, като Krt6a, при специфични условия, като например третиране с екстракт от корен на Morus alba. Отзивчивостта на клетките Kera-308 към фосфол 12-миристен 13-ацетат (PMA) подчертава тяхната полезност за изследване на клетъчните механизми, които са в основата на възстановяването и регенерацията на кожата.

Отличителна характеристика на клетките Kera-308 е техният дозозависим отговор на пролиферация, който може да бъде значително засилен от външни стимули като екстракт от корен на Morus alba. Тази характеристика прави Kera-308 отличен инструмент за изследване на молекулярните основи на пролиферацията и диференциацията на кератиноцитите в отговор на терапевтични агенти.

Освен това транскрипционният профил на клетките Kera-308 в сценариите на заздравяване на рани, особено регулираната от тях кератинова нишка и сигнализацията CXCL12/CXCR4, осигурява безценни прозрения за клетъчната и молекулярната динамика по време на възстановяването на кожата. Участието на тези сигнални пътища подчертава значението на клетките Kera-308 за проучване на нови терапевтични стратегии за подобряване на заздравяването на рани и лечение на кожни заболявания.

Organism	Мишка
Tissue	Кожа
Disease	Папилома на кожата на мишка
Synonyms	KERA-308, 308, Line 308

Характеристики

Breed/Subspecies	BALB/c
Cell type	Кератиноцити
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	Kera-308 (каталожен номер 400429 на Cytion)
Biosafety level	1

Клетки Kera-308 | 400429

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_5782

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 TrypLE Express (Life Technologies)

Subculturing Отстранете средата и изплакнете адхезираните клетки, като използвате PBS без калций и магнезий (3-5 ml PBS за T25, 5-10 ml за колби за клетъчни култури T75). Добавете TrypLE Express (1-2 ml за T25, 2,5 ml за колба за клетъчни култури T75), като клетъчният лист трябва да бъде покрит напълно. Инкубирайте при 37 градуса за 15 минути. Внимателно ресуспендирайте клетките с 10 ml среда (ако е необходимо, използвайте клетъчна стъргалка), центрофугирайте за 5 минути при 300xg, ресуспендирайте клетките в прясна среда и разпределете в нови колби, които съдържат прясна среда.

Seeding density 1×10^4 клетки/cm²

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Post-Thaw Recovery След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5×10^4 клетки/cm² и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

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 Kera-308 | 400429**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 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% 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 Kera-308 | 400429

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.