Човешки епидермални кератиноцити

300692

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Човешките епидермални кератиноцити (HEK) са първични епителни клетки, изолирани от епидермиса на човешката кожа, обикновено получени от препуциума на новородени или от кожна тъкан на възрастни. Тези клетки представляват преобладаващия тип клетки в епидермиса и са отговорни за образуването, поддържането и регенерацията на стратифицирания плосък епител. In vitro, HEKs проявяват характерна морфология на калдъръм, когато се култивират в условия на ниско калциево съдържание, които поддържат пролиферативно, базално състояние. При повишаване на калциевото съдържание или условия, предизвикващи диференциация, те преминават през добре дефинирана програма на стратификация и терминална диференциация, като рекапитулират ключови аспекти на епидермалното развитие.
Тъй като HEK поддържат много физиологични характеристики на естествения епидермис, те се използват широко в 2D монослойни култури, както и в усъвършенствани 3D органотипни кожни еквиваленти, които възпроизвеждат епидермалната стратификация и образуването на бариера. Като първични клетки, те имат ограничен живот и ограничена пролиферативна способност, а фенотипът им може да варира в зависимост от източника на донора и условията на култивиране. Следователно, внимателният контрол на броя на пасажите и състоянието на диференциация е от съществено значение за възпроизводимостта на експериментите и за моделирането на нормалната биология на кожата и дерматологичните заболявания.

Тъкан	Кожа; Епидермис
Заболяване	Нормален

Приложения

Токсикология, възстановяване на рани, рак на кожата, реакция към ултравиолетова радиация, псориазис, екзема, вирусни инфекции, системи за доставка на гени, клетъчна диференциация, изследвания/тестове в областта на козметиката

Синоними

- NHEK
- HKER-D
- Human keratinocytes
- dermis adult
- provitro 1210512

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	Възрастни
Етническа принадлежност	Специфично за партидата

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Специфично за партидата
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Външен вид на калдъръм; клетките са заоблени, не плоски; клетките показват висок митотичен индекс; при близо 80% конфлуентност клетките се свързват помежду си в колонии.
Тип клетка	кератиноцит
Туморогенен	No

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.
Реагент за дисоциация	Subculture reagents as recommended on the certificate of analysis

Пресаждане

Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.

Плътност на засяването	More than 6,000 cells/cm²
Обновяване на течността	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Възстановяване след размразяване	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Размразяване и култивиране

Thaw the cryovial quickly in a 37 °C water bath, swirling gently. Just before the last ice has melted, move the vial to a laminar flow hood and decontaminate its outer surface.
Transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube, add 10 ml of keratinocyte growth medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of keratinocyte growth medium. Check cell number and viability.
Divide the suspension between two 25 cm² culture flasks (5 ml each). Using two flasks reduces the risk of losing all cells if a passage fails.
Incubate at 37 °C, 5 % CO_2 and saturated humidity, with the screw caps opened by half a turn for gas exchange.
Change the medium after 24 hours to remove unattached cells, then every 48 to 72 hours, using pre-warmed medium only.
Subculture the cells at about 75 % confluence. Denser cultures undergo irreversible contact inhibition and stop proliferating. Use the subculture reagents recommended on the certificate of analysis.
Recommended seeding density: more than 6,000 cells/cm².

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

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.

Среда за замразяване	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.

Условия за съхранение

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.

Условия за доставка

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки 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.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на протеини

Pan-cytokeratin^{+}, vimentin^{-}

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

Човешки епидермални кератиноцити (Cytion каталожен номер 300692)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB