Human Dermal Fibroblast, Adult (HDF-Ad)

300606

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Човешките дермални фибробласти, възрастни (HDF-Ad), са първични клетки, изолирани от дермалния слой на възрастна човешка кожа. Тези клетки играят ключова роля във физиологията на кожата, тъй като отговарят за производството на компоненти на извънклетъчния матрикс, включително колаген и еластин, които са от съществено значение за поддържането на структурата и функцията на кожата. Клетките HDF-Ad често се използват в изследвания, свързани със заздравяването на рани, стареенето и тъканното инженерство, предвид значителната им роля в процесите на възстановяване и регенерация на кожата. Освен това те служат като важен модел за изучаване на поведението на фибробластите при различни дерматологични състояния и заболявания. HDF-Ad клетките са силно чувствителни към външни стимули, което ги прави ценен инструмент за изследване на клетъчните реакции към различни фактори на околната среда, като например UV радиация, оксидативен стрес и различни фармацевтични съединения. Способността им да се размножават и да произвеждат основни протеини при контролирани условия също ги прави подходящи за проучвания при разработването на лекарства, особено в контекста на тестването на кожната токсичност и ефикасност. Тези клетки запазват много от физиологичните характеристики на тъканта, от която произхождат, като осигуряват подходящ модел за in vitro изследвания, насочени към разбиране на биологията на кожата на молекулярно и клетъчно ниво.

Тъкан	Дерма

Приложения

UVA-induced photoaging: oxidative stress, MAPK/AP-1 signaling and MMP-1 expression; Cellular senescence after UVA exposure (SA-β-gal, p16, SIRT1/mTOR signaling); Accumulation and degradation of advanced glycation end products in photoaged fibroblasts; Epigenetic regulation of MMP-1 and collagen loss in skin photoaging; Fibrosis research and systemic sclerosis (TGF-β/SMAD signaling, collagen production); Dermal compartment of reconstructed human skin for skin sensitization studies

Синоними

- NHDF-Ad
- HFIB-D
- Human fibroblasts
- dermis adult
- provitro 1210411

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	Adult
Етническа принадлежност	Кавказки

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Spindle-shaped (fibroblast-like)

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

Тип клетка	Primary fibroblasts
Туморогенен	Не

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

MEM, без рибонуклеозиди, без дезоксирибонуклеозиди (Ние не доставяме този продукт; моля, помислете за други доставчици. Моля, уведомете ни, ако се нуждаете от допълнително съдействие)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS, 2 ng/ml hr-bFGF, 2 mM стабилен L-глутамин

Реагент за дисоциация	Трипсин-EDTA

Пресаждане

За рутинни адхезивни клетъчни култури: Аспирирайте старата хранителна среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, за да отстраните останалата среда. След като аспирирате PBS, добавете подходящия обем разтвор на трипсин/EDTA в зависимост от размера на съда за култивиране (напр. 1 ml за колба T25, 3 ml за колба T75) и инкубирайте при стайна температура или 37 °C, докато клетките се отделят (5-10 минути). Наблюдавайте отделянето под микроскоп и при необходимост леко потупайте съда, за да освободите клетките. След като се отделят, добавете пълна среда, за да инактивирате трипсина/EDTA, внимателно ресуспендирайте клетките и прехвърлете аликвотна част от клетъчната суспензия в нов съд за култивиране, съдържащ прясна среда. Поставете съда в инкубатор, настроен на 37 °C с 5 %CO2, и сменяйте средата на всеки 2-3 дни.

Плътност на засяването	1 до 3*10³ клетки/cm²
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично
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 Fibroblast Growth Medium and centrifuge at 250 × g for 5 minutes.
Remove the supernatant and resuspend the cell pellet in 10 ml of Fibroblast 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 4,000 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 90% FBS + 10% DMSO за поддържане на жизнеспособността 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.

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Повърхностни антигени

$CD90^{+}$, $CD31^{-}$, $CD45^{-}$

Експресия на протеини

Положително: CD73/CD90/CD105 Отрицателен: CD14/CD34/CD45/HLA-DR

Вируси

Отрицателно за: HIV-1/2, HBV, HCV, HSV1/2, CMV, EBV, HHV6, Treponema pallidum, Toxoplasma gondii, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Ureoplasma parvum

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

Човешки кожен фибробласт, възрастен (HDF-Ad) (каталожен номер 300606 на Cytion)

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