Кератиноцити епідермісу людини

300692

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Людські епідермальні кератиноцити (HEK) — це первинні епітеліальні клітини, виділені з епідермісу людської шкіри, які зазвичай отримують з передньої шкіри новонароджених або шкірної тканини дорослих. Ці клітини є основним типом клітин епідермісу і відповідають за формування, підтримку та регенерацію багатошарового плоского епітелію. In vitro HEKs демонструють характерну бруківку морфологію при культивуванні в умовах низького вмісту кальцію, що підтримує проліферативний, базальний стан. При підвищенні рівня кальцію або в умовах, що індукують диференціацію, вони проходять чітко визначену програму стратифікації та термінальної диференціації, повторюючи ключові аспекти розвитку епідермісу.
Оскільки HEK зберігають багато фізіологічних характеристик природного епідермісу, вони широко використовуються в 2D моношарових культурах, а також в сучасних 3D органотипних еквівалентах шкіри, що відтворюють стратифікацію епідермісу та формування бар'єру. Як первинні клітини, вони мають обмежений термін життя та обмежену проліферативну здатність, а їх фенотип може варіюватися залежно від джерела донора та умов культивування. Тому ретельний контроль кількості пасажів та стану диференціації є необхідним для відтворюваності експериментів та моделювання нормальної біології шкіри та процесів дерматологічних захворювань.

Тканина	Шкіра; Епідерміс
Хвороба	Нормально

Застосування

Токсикологія, загоєння ран, рак шкіри, реакція на УФ-випромінювання, псоріаз, екзема, вірусні інфекції, системи доставки генів, клітинна диференціація, дослідження/тестування косметичних засобів

Синоніми

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

ДОНОР

Вік донора	Дорослий
Етнічна приналежність	Специфічний для партії

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Залежно від партії
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Вигляд бруківки; клітини округлі, не плоскі; клітини мають високий мітотичний індекс; при майже 80% конфлюентності клітини будуть пов'язані між собою в колоніях.

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 клітини	кератиноцит
Пухлиноутворювальний	No

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.
Реагент для дисоціації	Subculture reagents as recommended on the certificate of analysis

Пересадка в нове середовище

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.

Щільність висіву	More than 6,000 cells/cm²
Оновлення рідини	24 hours after seeding, then every 48 to 72 hours
Відновлення після відлиги	Post-thaw viability ≥ 70 % viable cells. More than 80 % confluence within the expected recovery period.

Розморожування та культивування

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.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Середовище для заморожування	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Умови зберігання

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Умови доставки

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

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

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

Кератиноцити епідермісу людини (номер у каталозі Cytion 300692)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes