

## Молоді меланоцити людини | 300695

## Загальна інформація

## Description

«Juvenile Human Melanocytes» — це препарат меланоцитів людської шкіри, отриманий зі шкіри юних донорів (віковий діапазон 1–17 років) і поставлений у вигляді препарату від одного донора. Клітини мають характерну зіркоподібну або дендритну морфологію зрілих меланоцитів, що відображає розгалужені клітинні відростки, через які меланосоми, що містять меланін, передаються до сусідніх кератиноцитів в епідермісі. Меланоцити продукують пігменти меланіну (еумеланін та феомеланін) і відповідають за пігментацію шкіри, волосся та очей. Первинні ювенільні меланоцити зберігають нормальну біологію пігментації та не є іморталізованими чи трансформованими.

Ювенільні меланоцити людини застосовуються в дослідженнях біології меланоцитів, меланогенезу, регуляції пігментації (через MC1R, MITF, тирозиназу), синтезу меланіну під впливом УФ-випромінювання, а також паракринних взаємодій між меланоцитами та кератиноцитами в епідермально-меланіновому комплексі. Їх використовують *in vitro* для оцінки впливу косметичних активних речовин, УФ-фільтрів та депігментуючих засобів на вироблення меланіну, а також в органотипних моделях шкірних еквівалентів для досліджень пігментації. Молодий вік донора забезпечує високу проліферативну здатність порівняно з меланоцитами, отриманими від дорослих.

## Organism

Людина

## Tissue

Шкіра

## Disease

Нормальні меланоцити шкіри підлітків; непухлинні

## Metastatic site

Не стосується (нормальні меланоцити)

## Applications

Біологія меланоцитів; меланогенез; регуляція пігментації (MC1R/MITF/тирозидаза); синтез меланіну під впливом УФ-випромінювання; тестування косметичних та дерматологічних препаратів; оцінка депігментуючих засобів; органотипні моделі пігментації шкіри

## Характеристики

## Age

від 1 до 17 років

## Gender

Стать не визначена

## Ethnicity

Не визначено

## Morphology

У формі зірки або дендриту

## Cell type

Меланоцити шкіри від одного донора

## Молоді меланоцити людини | 300695

Growth  
properties

Адепт

## Нормативні дані

**Citation** Молоді меланоцити людини (номер у каталозі Cytion — 300695)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Не призначено**GMO Status** Без генетичної модифікації; підготовка первинних клітин

## Біомолекулярні дані

## Обробка

**Culture Medium** CTIGM.Melano: Живильне середовище для меланоцитів**Supplements** Додаток відповідно до вказівок CTIGM. Середовище для культивування меланоцитів «Melano Growth Medium»**Dissociation Reagent** Аккутаза**Doubling time** приблизно від 36 до 48 годин**Subculturing** Видалити середовище, промити PBS без кальцію та магнію, залити Accutase, інкубувати 5–8 хв при 37 °C, ресуспендувати в середовищі, центрифугувати при 300×g протягом 3 хв, злити супернатант, висіяти клітини з цільовою щільністю у свіже середовище.**Split ratio** від 1 до 3**Seeding density** від 1 до  $2 \times 10^3$  клітин/см<sup>2</sup>**Fluid renewal** Кожні 2-3 дні

## Молоді меланоцити людини | 300695

### Freeze medium

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

### Thawing and Culturing Cells

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

## Молоді меланоцити людини | 300695

### **Storage Conditions**

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.

## Контроль якості та молекулярний аналіз