

## L Клітини Wnt-3A | 305184

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія L Wnt-3A є похідною клітин L, отриманих з клітин фібробластів миші. Ця лінія клітин спеціально сконструйована для стабільної експресії білка Wnt-3A, критично важливого компонента сигнального шляху Wnt. Сигналізація Wnt має вирішальне значення для різних процесів розвитку, включаючи проліферацію, диференціацію та міграцію клітин. Стабільна експресія Wnt-3A в цій клітинній лінії робить її цінним інструментом для вивчення молекулярних механізмів, що лежать в основі цих біологічних процесів, особливо в контексті дослідження раку, регенерації тканин та ембріонального розвитку.

Дослідники часто використовують клітинну лінію L Wnt-3A для отримання умовного середовища, багатого на Wnt-3A, яке потім можна використовувати для активації сигналізації Wnt в інших типах клітин. Таке застосування особливо корисне для вивчення біології стовбурових клітин і регенеративної медицини, де сигналізація Wnt відіграє ключову роль у підтримці плюрипотентності стовбурових клітин і сприянні відновленню тканин. Крім того, клітинна лінія слугує моделлю для дослідження порушення регуляції сигналізації Wnt при різних видах раку, що дає уявлення про потенційні терапевтичні мішені та методи лікування.

Завдяки сильній і надійній експресії Wnt-3A, клітинна лінія L Wnt-3A широко використовується в лабораторіях для вивчення впливу сигналізації Wnt на різні клітинні процеси. Це незамінний ресурс для вчених, які прагнуть розгадати складність Wnt-опосередкованих клітинних функцій та розробити нові стратегії для модуляції цього шляху в контексті захворювань.

**Organism** Миша

**Tissue** Підшкірна сполучна тканина, ареолярна та жирова

**Synonyms** L-Wnt-3A, L-Wnt3A, LWnt3A, LWnt-3A

## Характеристики

**Breed/Subspecies** СЗН/An

**Age** 100 днів

**Gender** Чоловік

**Morphology** Фібробласт

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

**L Клітини Wnt-3A | 305184**

<b>Citation</b>	L Wnt-3A (номер за каталогом Cytion 305184)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0635
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Ця лінія, отримана з L-клітин мишей (L Wnt-3A), містить конструкцію експресії Wnt3a під контролем промотора PGK з резистентністю до неомицину, що забезпечує секрецію Wnt3a. Вставка стабільно інтегрована в L-клітини. Ця класифікація застосовується тільки в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах.

**Біомолекулярні дані**

<b>Protein expression</b>	Wnt-3A
---------------------------	--------

**Обробка**

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS, 0,4 мг/мл G-418
<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
<b>Subculturing</b>	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
<b>Freeze medium</b>	Як середовище криоконсервування 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.

**L Клітини Wnt-3A | 305184****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 криовіал 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 криовіал 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. Дотримуйтеся 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.

**Flask Coating**

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

**Freezing  
Procedure**

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

## L Клітини Wnt-3A | 305184

### Shipping Conditions

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

### 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 / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.