RLE-6TN

305350

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія RLE-6TN - це імморталізована клітина альвеолярного епітелію щурів II типу, отримана від дорослих щурів лінії Fischer 344. RLE-6TN була створена шляхом спонтанної імморталізації під час спроб ввести ген антигену SV40-T в первинні альвеолярні епітеліальні клітини II типу. На відміну від свого аналога RLE-6T, який був позитивно трансфікований антигеном SV40-T, клітини RLE-6TN не експресують ген Т-антигену. Незважаючи на це, клітини RLE-6TN зберігають критичні морфологічні та функціональні ознаки, характерні для альвеолярних клітин II типу, включаючи експресію цитокератину та наявність ліпідовмісних пластинчастих тілець-включень.
Клітини RLE-6TN широко використовуються як модель in vitro для дослідження біології клітин легеневого епітелію, функції альвеол та відповідей на різні фізіологічні та патологічні стимули. Вони особливо актуальні для вивчення регуляції та активності Na-K-АТФази в альвеолярних епітеліальних клітинах. Na-K-АТФаза необхідна для підтримання клітинних іонних градієнтів та трансепітеліального транспорту іонів - процесів, критично важливих для кліренсу альвеолярної рідини в легенях. У дослідженнях було показано, що гормон щитовидної залози (Т3) стимулює активність Na-K-АТФази в клітинах RLE-6TN, посилюючи її транслокацію до плазматичної мембрани, а не збільшуючи її транскрипцію, що вказує на новий, швидкий механізм регуляції.
Клітини RLE-6TN демонструють стабільний ріст з майже диплоїдним каріотипом і не є пухлинонебезпечними на голих мишах. Вони негативно реагують на активність лужної фосфатази, але позитивно забарвлюються на цитокератини 8, 18 і 19, що підтверджує їх епітеліальне походження. Клітини RLE-6TN можуть довгостроково підтримуватися в культурі і слугувати надійною платформою для механістичних досліджень репарації альвеолярного епітелію, метаболізму сурфактанту та клітинних відповідей на пошкодження легень, токсини і терапевтичні агенти.

Тканина	Легені

Синоніми

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Щур
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальний
Пухлиноутворювальний	Ні, ні, не є онкогенним у голих мишей

Каріотип

Повідомляється, що клітини залишаються майже диплоїдними і каріотипно стабільними з 19 по 70 пасаж, причому 50% або більше клітин містять 42 хромосоми. На 37-му пасажі відбулася транслокація між хромосомами 1 і 15, що призвело до трисомії q-плеча хромосоми 1.

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

RLE-6TN (каталожний номер 305350)

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

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10116
Целозавр	CVCL_4693

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

Цитокератин 8; цитокератин 19

Віруси

SV40

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 (цит. номер 820400a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 5% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

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.

ДОНОР

Вік донора	56 днів

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