BEAS-2B

300311

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

BEAS-2B - це імморталізована клітинна лінія, отримана з бронхіального епітелію людини, яка не страждає на рак. Ця клітинна лінія була створена шляхом трансформації клітин бронхіального епітелію людини за допомогою гібридного вірусу аденовірусу 12-SV40, який надає клітинам подовжену тривалість життя при збереженні багатьох морфологічних і функціональних характеристик, характерних для первинних клітин бронхіального епітелію. Клітини BEAS-2B широко використовуються в дослідженнях респіраторних захворювань, особливо в дослідженнях, пов'язаних з токсикологічними та фармакологічними ефектами інгаляційних речовин, завдяки їхньому походженню з епітелію дихальних шляхів.
Клітинна лінія демонструє морфологію бруківки при культивуванні і зберігає певні критичні особливості, такі як здатність метаболізувати ксенобіотичні сполуки, що робить їх дуже актуальними для досліджень метаболізму лікарських засобів і респіраторної токсикології. Вони також широко використовуються в дослідженнях, що вивчають клітинні механізми розвитку астми, хронічних обструктивних захворювань легень (ХОЗЛ) та раку. Клітини BEAS-2B передбачувано реагують на цитокіни, окислювальний стрес та інші стимули, характерні для впливу на дихальні шляхи агентів навколишнього середовища. Це робить їх цінною моделлю для вивчення механізмів запалення та оксидативного стресу в легеневих клітинах.
Як інструмент біомедичних досліджень, клітини BEAS-2B також часто використовуються для оцінки канцерогенного потенціалу повітряних частинок, де вони слугують моделлю для розуміння змін в епітеліальних клітинах дихальних шляхів після впливу канцерогенів. Їхній генетичний склад і сприйнятливість до генетичних маніпуляцій ще більше підвищують їхню корисність в експериментах з молекулярної біології, спрямованих на розуміння експресії генів і сигнальних шляхів, що беруть участь у розвитку легеневих захворювань і раку.

Тканина	Легені, бронхи

Синоніми

- Beas-2B
- BEAS 2B
- BEAS2B
- Beas2B
- Bronchial Epithelium transformed with Ad12-SV40 2B

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	GMO-S1

Детальна інформація щодо статусу ГМО

GMO-S1: This human bronchial epithelial cell line (BEAS-2B) contains an Ad12-SV40 hybrid construct introduced by transfection, enabling immortalization without viral particle release. The hybrid adenovirus/SV40 insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні

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

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

BEAS-2B (номер за каталогом Cytion 300311)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0168

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Віруси

Гібридний вірус Ad12-SV40

Продукція

Кератини, антиген SV-40 T

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

Базальне середовище епітеліальних клітин дихальних шляхів (PromoCell GmbH)

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

Добавки

Додайте в середовище суміш для доповнення живильного середовища (PromoCell GmbH)

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

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.

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	Вік не вказано

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