NCI-H2009

305283

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія NCI-H2009 походить від недрібноклітинного раку легенів (НДРЛ) людини, а саме від аденокарциноми. Ця клітинна лінія широко використовується в дослідженнях раку легенів для вивчення молекулярних і клітинних механізмів, що лежать в основі аденокарциноми, найпоширенішого підтипу НДРЛ. Клітини NCI-H2009 є цінними для дослідження генетичних мутацій, шляхів передачі сигналів та терапевтичних реакцій, пов'язаних з аденокарциномою легенів.
Клітини NCI-H2009 мають епітеліальну морфологію та експресують маркери, характерні для аденокарциноми легенів, включаючи цитокератини та карциноембріональний антиген (CEA). Вони містять генетичні зміни, які часто спостерігаються при НДРЛ, такі як мутації в гені KRAS, який відіграє ключову роль у клітинній сигналізації, рості та виживанні. Дослідники використовують клітини NCI-H2009 для вивчення ключових сигнальних шляхів, що беруть участь у прогресуванні раку легенів, таких як шляхи EGFR, KRAS та PI3K/Akt. Ці клітини також використовуються в високопродуктивних аналізах скринінгу лікарських засобів та доклінічних випробуваннях хіміотерапевтичних агентів, цільових терапій та імунотерапій. Крім того, клітини NCI-H2009 використовуються для вивчення механізмів резистентності до лікарських засобів та розробки стратегій її подолання. Актуальність клітинної лінії NCI-H2009 у дослідженні аденокарциноми легенів підкреслює її важливість у поглибленні нашого розуміння біології раку легенів та у розробці нових і більш ефективних підходів до лікування пацієнтів з НДРКЛ.

Тканина	Легені
Хвороба	Аденокарцинома
Місце метастазування	Лімфатичний вузол

Синоніми

- H2009
- H-2009
- NCIH2009

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальний

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

NCI-H2009 (номер у каталозі Cytion 305283)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1514

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

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Профіль мутацій

Мутація: B2M, p.Met1Val (c.1A>G), гетерозиготна; Мутація: B2M, p.Gln28Ter (c.82C>T), гетерозиготна; Мутація: KRAS, p.Gly12Ala (c.35G>C), гетерозиготна; Мутація: TERT, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T); Мутація: TP53, p.Arg273Leu (c.818G>T), гомозиготна

Віруси

Трансформер: Вірус Епштейна-Барр (EBV)

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

Доповнена середа HITES
Базовим середовищем для цієї клітинної лінії є DF12. Щоб отримати повне середовище для росту,
додайте до базового середовища наступні компоненти:
0,005 мг/мл інсуліну
0,01 мг/мл трансферин
30 нМ селеніт натрію (кінцева концентрація)
10 нМ гідрокортизон (кінцева концентрація)
10 нМ бета-естрадіол (кінцева концентрація)
Додатково 2 мМ L-глутамін (для кінцевої концентрації 4,5 мМ)
5% ембріональна сироватка великої рогатої худоби (кінцева концентрація)

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

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	68 років
Етнічна приналежність	Європейський

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