NCI-H1793

305911

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

NCI-H1793 — це клітинна лінія недрібноклітинного раку легенів (НДРЛ) людини, отримана від дорослого пацієнта з аденокарциномою легенів. Клітини мають епітеліальну морфологію і ростуть в стандартних умовах культивування тканин. Як типова модель аденокарциноми легенів, NCI-H1793 зберігає ключові молекулярні та фенотипічні характеристики, пов'язані з цим гістологічним підтипом, що робить її придатною для досліджень in vitro біології раку легенів, прогресування пухлини та терапевтичної відповіді. Молекулярна характеристика NCI-H1793 виявила активуючу мутацію в онкогені KRAS (G12C), поширену драйверну зміну в аденокарциномі легенів. Ця мутація призводить до конститутивної активації нисхідних сигнальних шляхів, включаючи каскади MAPK та PI3K-AKT, сприяючи проліферації та виживанню. Наявність KRAS G12C робить NCI-H1793 особливо цінним для дослідження онкогенної сигналізації, зумовленої RAS, та для оцінки цільових інгібіторів, спрямованих проти мутантного KRAS або його ефекторів нижче за течією. Також повідомлялося, що клітинна лінія містить додаткові геномні зміни, типові для НДРКЛ, що підтверджує її актуальність як доклінічної моделі молекулярно визначеного раку легенів.
Завдяки визначеному онкогенному фону та епітеліальному фенотипу пухлини, NCI-H1793 широко використовується в дослідженнях, що оцінюють цільові терапії, механізми резистентності та комбіновані стратегії лікування раку легенів з мутацією KRAS. Вона служить надійною платформою для функціональної геноміки, скринінгу ліків та аналізу шляхів, спрямованих на з'ясування вразливих місць у злоякісних новоутвореннях, спричинених RAS.

Тканина	Легені
Хвороба	Аденокарцинома легень

Синоніми

- H1793
- H-1793
- NCIH1793

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	епітеліальний

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

NCI-H1793 (номер у каталозі Cytion 305911)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1496

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: p.Arg209Ter, гетерозиготна; Мутація: p.Arg273His, гетерозиготна

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

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	52 роки
Етнічна приналежність	Кавказець

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