NCI-H2110

305838

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

NCI-H2110 - це клітинна лінія недрібноклітинного раку легень (НДКРЛ) людини, отримана з аденокарциноми легень. Створена як частина панелі NCI-Navy Medical Oncology Branch, ця клітинна лінія широко використовується для вивчення біології недрібноклітинного раку легенів та оцінки ефективності таргетної та цитотоксичної терапії. Вона росте у вигляді адгезійного епітеліального моношару в стандартних умовах in vitro, зазвичай культивується в середовищі RPMI-1640 з додаванням 10% фетальної сироватки великої рогатої худоби.
Молекулярне профілювання NCI-H2110 виявило активуючу мутацію KRAS, ключового онкогенного фактора, який сприяє конститутивній активації сигнальних шляхів MAPK/ERK та PI3K/AKT. Це відносить клітинну лінію до підгрупи моделей НДКРЛ, стійких до інгібіторів EGFR, але потенційно чутливих до терапії, спрямованої на наступні ефектори сигналізації KRAS. Її мутаційний профіль і залежність від шляхів розвитку зробили NCI-H2110 цінним інструментом у фармакогеномному аналізі, в тому числі для вивчення чутливості до лікарських препаратів у великих панелях клітинних ліній, таких як Енциклопедія ракових клітинних ліній (CCLE).
На додаток до використання в платформах скринінгу лікарських засобів, NCI-H2110 застосовується в транскриптомних та епігеномних дослідженнях, які вивчають доступність хроматину, модифікації гістонів та патерни експресії генів. Його добре охарактеризований генетичний фон підтримує механістичні дослідження резистентності до інгібіторів кіназ і допомагає з'ясувати ширший молекулярний ландшафт KRAS-мутантних аденокарцином легень.

Тканина	Метастатичний
Хвороба	Недрібноклітинний рак легенів

Синоніми

- H2110
- H-2110
- NCIH2110

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Не вказано
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клітини	Епітеліальноподібні

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

NCI-H2110 (номер за каталогом Cytion 305838)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1530

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: RIT1, проста, p.Met90Ile (c.270G>A), гетерозиготна.мутація, TP53, проста, p.Arg158Pro (c.473G>C), гомозиготна.

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% 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	Вік не вказано

Етнічна приналежність	Афроамериканець

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.

Застереження

Наші клітини призначені виключно для лабораторних досліджень in vitro і не призначені для клінічного або діагностичного використання, а також не можуть бути введені людям або використані у ветеринарних цілях. Користувачі повинні дотримуватися всіх застосовних інструкцій і правил щодо поводження з цими клітинами та їх використання в дослідницьких цілях.

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