HCC4006

305785

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

HCC4006 - це клітинна лінія недрібноклітинного раку легенів людини (НДКРЛ), отримана з аденокарциноми легенів. Вона характеризується делецією 19-го екзону в гені EGFR, що робить її особливо чутливою до інгібіторів тирозинкінази EGFR (TKI), таких як ерлотиніб і гефітиніб. Ця особливість зробила HCC4006 широко використовуваною моделлю для вивчення EGFR-мутантного НДКРЛ і механізмів резистентності до EGFR-таргетної терапії. В Енциклопедії ракових клітинних ліній (CCLE) клітина HCC4006 була всебічно описана на геномному, транскриптомному та епігенетичному рівнях, що підтверджує її високу чутливість до інгібування EGFR та підкреслює її використання в якості фармакогеномної референтної моделі.
Геномні дослідження з високою роздільною здатністю показали, що HCC4006 має відносно простий каріотип порівняно з іншими моделями НДКРЛ, що може сприяти більш чіткій інтерпретації відповіді на лікування та геномних змін. У ньому відсутні поширені мутації резистентності, такі як T790M в гені EGFR, що робить його придатним для моделювання початкових відповідей на лікування. Однак резистентність можна індукувати in vitro, що дозволяє дослідникам вивчати механізми набутої резистентності. Наприклад, резистентність до ІТК EGFR у HCC4006 була пов'язана з епітеліально-мезенхімальним переходом (EMT) та активацією альтернативних сигнальних шляхів, таких як надмірна експресія AXL-кінази.
HCC4006 також оцінювався у великомасштабних транскриптомних порівняннях клітинних ліній і первинних пухлин. Це одна з клітинних ліній аденокарциноми легень, яка демонструє помірну кореляцію з профілями експресії генів первинної пухлини, хоча ступінь кореляції може варіювати залежно від чистоти зразків пухлин, що використовуються для порівняння. Ці аналізи підкреслюють актуальність HCC4006 для моделювання певних молекулярних аспектів аденокарциноми легень, особливо тих, що пов'язані з онкогенезом, зумовленим EGFR, а також підкреслюють його обмеженість у повному відтворенні гетерогенності первинних пухлин.

Тканина	Метастатичний
Хвороба	Аденокарцинома легень
Місце метастазування	Плевральний випіт

Синоніми

- HCC-4006
- Hamon Cancer Center 4006

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальний
Тип клітини	Епітеліальна клітина
Час подвоєння	46 годин

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

HCC4006 (номер за каталогом 305785)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1269

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Профіль мутацій

Мутація: EGFR, Simple, p.Leu747_Glu749del (c.2239_2247delTAAGAGAA), гетерозиготна (ATCC=CRL-2871, TP53, Simple, p.Tyr205His (c.613T>C), гомозиготна (DepMap=ACH-000066).

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.

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

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	>50 років
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.

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