NCI-H211

305837

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

NCI-H211 — це лінія клітин карциноми легенів людини, класифікована як недрібноклітинний рак легенів (НДКРЛ). Вона була отримана від дорослого пацієнта і входить до набору моделей злоякісних пухлин грудної клітки, розроблених відділенням медичної онкології NCI-Navy. Клітинна лінія демонструє епітеліальну морфологію та адгезивну поведінку росту in vitro, що робить її придатною для моношарових культурних систем. Зазвичай її підтримують у середовищі RPMI-1640, доповненому 10 % ембріональною сироваткою великої рогатої худоби, та інкубують у стандартних умовах (37 °C, 5 % CO_2).
На молекулярному рівні NCI-H211 містить мутації, що відповідають патогенезу НДРК. Зокрема, вона має активуючу мутацію KRAS, характерну для підтипу аденокарцином легенів, яка стимулює онкогенну сигналізацію через шляхи MAPK та PI3K/AKT. Ця мутація сприяє резистентності клітинної лінії до певних цільових терапій, зокрема інгібіторів EGFR, одночасно роблячи її корисною моделлю для вивчення терапевтичних стратегій, спрямованих на KRAS. Дослідження профілювання на рівні білків, такі як ті, що використовують матриці білків з оберненою фазою (RPPA), визначили NCI-H211 серед моделей раку легенів з мутацією KRAS із специфічною залежністю від сигналів, що допомагає в ідентифікації біомаркерів і терапевтичних мішеней.
NCI-H211 був представлений у великомасштабних протеомних та фармакологічних скринінгах і використовувався для оцінки чутливості до ліків та патернів експресії білків. Ці особливості роблять його ефективною моделлю для трансляційних досліджень, зосереджених на розробці підходів до лікування НДРКЛ, спричиненого KRAS, та дослідженні механізмів резистентності, пов'язаних із цільовими та цитотоксичними агентами.

Тканина	Метастатичний
Хвороба	Дрібноклітинна карцинома легень

Синоніми

- H211
- H-211
- NCIH211

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Підвіска
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Каріотип

Iso(3p), t(3;4)(pter-q12), t(3;11)(qter-p25)

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

NCI-H211 (номер у каталозі Cytion 305837)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1529

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: TP53, проста, p.Arg248Gln (c.743G>A), неспецифікована (PubMed=1312696, PubMed=1565469)

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	Ні
Щільність висіву	Від 0,1 до 1 x 10^6 клітин/мл
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	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