Product sheet

Клітини NCI-H1792 | 305835

Загальна інформація

Description	NCI-H1792 — це клітинна лінія недрібноклітинного раку легенів (НДКРЛ) людини, отримана з аденокарциноми легенів дорослого пацієнта. Вона широко використовується в онкологічних дослідженнях, зокрема в роботах, присвячених пухлиноутворенню в легенях, генетичним аномаліям та визначенню профілю чутливості до лікарських препаратів. Ця клітинна лінія характеризується епітеліальною морфологією та утворює адгезивні моношари в культурі. Її включення до масштабних наборів даних, таких як Енциклопедія ракових клітинних ліній (CCLE), дозволило провести всебічне геномне та протеомне профілювання, що полегшило порівняльний аналіз з іншими моделями раку легенів. З геномної точки зору NCI-H1792 демонструє кілька молекулярних змін, характерних для недрібноклітинного раку легенів (NSCLC). Відомо, що вона містить мутацію KRAS — поширений онкогенний драйвер аденокарциноми легенів, який сприяє порушенням сигнального шляху MAPK. Цю клітинну лінію також було проаналізовано в рамках протеомних досліджень, де профіль експресії білків дав змогу краще зрозуміти залежності та вразливі місця сигнальних шляхів. Протеомні дані підкреслюють її корисність для розуміння регуляції сигнальних шляхів та валідації мішеней для лікарських засобів у ракових захворюваннях із мутацією KRAS. Ці набори даних також підкреслюють її класифікацію в межах підтипу ракових захворювань, зумовлених мутацією KRAS, які демонструють характерні особливості метаболізму та сигнальних шляхів.
Organism	Людина
Tissue	Метастатичний
Disease	Аденокарцинома легень
Synonyms	H1792, H-1792, NCIH1792

Характеристики

Age	50 років
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Cell type	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Клітини NCI-H1792 | 305835

Citation	NCI-H1792 (номер за каталогом Cytion 305835)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1495

Біомолекулярні дані

Mutational profile	Мутація: CDKN2A, проста, p.Trp110Ter (c.330G>A) (p.Gly125Arg, c.373G>A), гетерозиготна мутація, KRAS, проста, p.Gly12Cys (c.34G>T), гетерозиготна, TP53, проста, c.672+1G>A, гомозиготна, Примітка=Сплайс донорська мутація

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	45 годин
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Freeze medium	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.

Клітини NCI-H1792 | 305835

Thawing and Culturing Cells

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.

2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче -150°C, щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.

3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°C, обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.

4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.

5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.

6. Відцентрифугуйте суміш при 300 x g протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.

7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.

8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

Freezing Procedure

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 негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

Клітини NCI-H1792 | 305835

Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Контроль якості та молекулярний аналіз

Sterility	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.