

## Клітини HCC1359 | 305783

## Загальна інформація

## Description

HCC1359 - це клітинна лінія недрібноклітинного раку легень людини (НДКРЛ), отримана з плеврального випоту дорослого пацієнта чоловічої статі. Клітинна лінія представляє крупноклітинний підтип недрібноклітинного раку легень, який характеризується великими недиференційованими злоякісними епітеліальними клітинами. Клітини HCC1359 несуть ряд важливих онкогенних змін, зокрема, мутацію в гені \*KRAS\*, який відіграє центральну роль у керуванні пухлиноутворенням через сигнальний шлях RAS/MAPK. Ці особливості роблять HCC1359 корисною моделлю для вивчення біології KRAS-мутантного НДКРЛ і для оцінки таргетної терапії, зокрема, спрямованої на наступні компоненти сигнальної осі KRAS.

Клітини HCC1359 є адгезивними в культурі та мають морфологічні характеристики, характерні для епітеліальних пухлинних клітин. Лінія використовується в різних фармакогеномних дослідженнях, зокрема, у високопродуктивних платформах для скринінгу лікарських засобів, які досліджують чутливість до лікарських засобів, специфічну до генотипу. Крім того, вона була включена в декілька баз даних молекулярного профілювання, що сприяло визначенню патернів експресії генів, варіацій кількості копій та спектрів мутацій при раку легень. Однак варто зазначити, що корисність HCC1359 може бути обмежена в контекстах, що вимагають специфічних моделей дрібноклітинного раку легень або аденокарциноми, оскільки він специфічно відображає великоклітинну гістопатологію.

**Organism** Людина

**Tissue** Легені

**Disease** Гігантоклітинна карцинома легень

**Synonyms** HCC-1359, Онкологічний центр Хамон 1359

## Характеристики

**Age** 55 років

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Афроамериканець

**Morphology** Епітеліальний

**Cell type** Епітеліальна клітина

**Growth properties** Адепт

## Клітини HCC1359 | 305783

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	HCC1359 (номер за каталогом 305783)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5128

## Біомолекулярні дані

<b>Protein expression</b>	Рецептор естрогену; рецептор прогестерону
<b>Antigen expression</b>	епітеліальний глікопротеїн 2 (EGP2); цитокератин 19
<b>Oncogenes</b>	her2/neu-; p53+
<b>Mutational profile</b>	
<b>Karyotype</b>	майже диплоїдний

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO <sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
<b>Doubling time</b>	62.8 годин
<b>Fluid renewal</b>	2 рази на тиждень

## Клітини HCC1359 | 305783

**Freeze medium**

Як середовище криоконсервування використовуйте повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), яке містить оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

**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  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , 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  $300 \times g$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Hi

## Клітини HCC1359 | 305783

### Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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.

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній 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.

### 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 / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.