

## Клітини NCI-H1299 | 300485

## Загальна інформація

## Description

NCI-H1299, також відома як H1299, - це клітинна лінія, отримана з метастазів у лімфатичних вузлах легень 43-річного білого чоловіка з карциномою. H1299 і H292 - це клітинні лінії недрібноклітинного раку легенів (НДКРЛ).

Щодо їх генетичного профілю, клітини H1299 мають гомозиготну часткову делецію білка p53 і не експресують білок p53. Хоча мутації KRAS часто зустрічаються в різних типах раку, включаючи НДКРЛ, клітини H1299 експресують KRAS WT. A549 - ще одна клітинна лінія НДКРЛ, яка гомозиготно експресує ендогенний KRAS G12S.

Розуміння біології KRAS та його подальших сигнальних шляхів має вирішальне значення для розробки ефективних методів лікування раку. Тому ця епітеліоподібна клітинна лінія широко використовується в дослідженнях раку та імуноонкології.

Морфологія клітин H1299 характеризується адгезійними сплосченими клітинами товщиною менше 5 мкм. Приблизний час подвоєння клітин H1299 становить 22 - 30 годин. Клітини H1299 експресують кератин і віментин, але негативно реагують на потрійний білок нейрофіламентів.

Також повідомляється, що вони здатні синтезувати пептид нейромедин В (NMB) при концентрації 0,1 пмоль/мг білка, але не гастрин-релізінг-пептид (GRP). Порівняно з клітинами A549, які мають більш епітеліальні характеристики, клітини H1299 мають більш мезенхімальні характеристики і менш ефективну експресію епітеліальних маркерів.

**Organism** Людина

**Tissue** Легені

**Disease** Карцинома

**Synonyms** H1299, H-1299, NCIH1299

## Характеристики

**Age** 59 років

**Ethnicity** Кавказець

**Growth properties** Адепт

## Нормативні дані

**Citation** NCI-H1299 (номер за каталогом Cytion 300485)

## Клітини NCI-H1299 | 300485

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0060

## Біомолекулярні дані

## Обробка

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO<sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)**Supplements** Поповніть середовище 10% FBS, додайте 2,5 г/л глюкози та 10 мМ HEPES**Dissociation Reagent** Аккутаза**Subculturing** Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень**Freeze medium** Як середовище криоконсервування 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-H1299 | 300485****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. Дотримуйтеся 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**

Ні

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини NCI-H1299 | 300485

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.