

## Клітини NCI-H2444 | 305904

## Загальна інформація

## Description

NCI-H2444 — це клітинна лінія недрібноклітинного раку легенів (НДРЛ) людини, що класифікується в спектрі аденокарциноми легенів. Вона була створена з зразка пухлини легенів, отриманого від дорослого пацієнта, і представляє епітеліальну злоякісну пухлину легеневого походження. В рамках масштабних досліджень фармакогеноміки та мультиоміки, NCI-H2444 була молекулярно профільована разом з великою кількістю ліній клітин раку людини, що дозволило інтегрувати дані геномної, транскриптомної та фармакологічної реакції.

У комплексних дослідженнях чутливості до ліків понад 1000 ліній ракових клітин, які були перевірені на сотні протиракових сполук, моделі раку легенів, такі як NCI-H2444, були використані для кореляції онкогенних змін з терапевтичною вразливістю [:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](#). Ці аналізи включають профілі соматичних мутацій, зміни кількості копій, патерни метилювання ДНК та дані про експресію генів для визначення клінічно значущих функціональних подій раку та їх асоціації з диференційованою реакцією на ліки. Такі набори даних дозволяють позиціонувати NCI-H2444 у кластерах чутливості, специфічних для лінійного походження та обумовлених мутаціями, що підтримує його застосування у відкритті біомаркерів та оцінці цільової терапії.

Протеомне профілювання сотень ліній ракових клітин людини ще більше розширило рамки молекулярної анотації, застосовної до таких моделей, як NCI-H2444 [:contentReference\[oaicite:1\]{index=1}](#). Високоточна кількісна оцінка тисяч білків на основі мас-спектрометрії дозволяє інтегрувати вимірювання на рівні протеому з транскриптомними та фармакологічними наборами даних. Така характеристика на системному рівні полегшує ідентифікацію білкових біомаркерів, що дозволяють прогнозувати реакцію на ліки, та сприяє механістичним дослідженням активації шляхів, посттранскрипційної регуляції та терапевтичної резистентності в моделях аденокарциноми легенів.

**Organism** Людина

**Tissue** Легені

**Disease** Недрібноклітинний рак легенів

**Synonyms** H2444, H-2444, NCIH244

## Характеристики

**Age** Вік не вказано

**Gender** Чоловік

**Ethnicity** Кавказець

**Morphology** епітеліальний

## Клітини NCI-H2444 | 305904

**Growth properties**      прихильник

## Нормативні дані

**Citation**      NCI-H2444 (номер у каталозі Cytion 305904)

**Biosafety level**      1

**NCBI\_TaxID**      9606

**CellosaurusAccession**      CVCL\_1552

## Біомолекулярні дані

**Mutational profile**      Мутація: p.Gly12Val, гомозиготна; Мутація: p.Tyr236Cys, гомозиготна

## Обробка

**Culture Medium**      RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO<sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)

**Supplements**      Додайте до середовища 10% FBS

**Dissociation Reagent**      Аккутаза

**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 криоіндукованого стресу.

## Клітини NCI-H2444 | 305904

**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 криовіал 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 криовіал 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

**Shipping  
Conditions**

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-H2444 | 305904**

**Storage  
Conditions**

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °С. Зберігання при -80 °С 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.