

## Клітини NCI-H526 | 305278

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія NCI-H526 отримана з недрібноклітинного раку легень (НДКРЛ) дорослої людини. Ця клітинна лінія широко використовується в онкологічних дослідженнях, зокрема у вивченні недрібноклітинного раку легень, який відомий своєю агресивною природою та поганим прогнозом. Клітини NCI-H526 є важливою моделлю для вивчення біології недрібноклітинного раку легень, розуміння його швидкого росту та метастазування, а також для розробки нових терапевтичних стратегій.

Клітини NCI-H526 мають круглу, суспензійну морфологію, характерну для недрібноклітинного раку легень. Вони експресують нейроендокринні маркери, такі як хромогранін А і синаптофізин, які є типовими для недрібноклітинного раку легень. Дослідники використовують клітини NCI-H526 для вивчення генетичних та епігенетичних змін, пов'язаних з недрібноклітинним раком, включаючи зміни в генах TP53 і RB1, які часто мутують при цьому типі раку. Ці клітини також використовуються для дослідження сигнальних шляхів, які сприяють прогресуванню недиференційованого раку, таких як Notch, PI3K/Akt та Hedgehog шляхи. При розробці ліків клітини NCI-H526 використовуються для оцінки ефективності хіміотерапевтичних препаратів, таргетної терапії та нових комбінацій лікування. Актуальність клітинної лінії NCI-H526 у дослідженні недрібноклітинного раку легень підкреслює її важливість для поглиблення нашого розуміння цього складного захворювання та розробки більш ефективних методів лікування.

**Organism** Людина

**Tissue** Легені

**Disease** Дрібноклітинна карцинома

**Metastatic site** Кістковий мозок

**Synonyms** H526, H-526, NCIH526

## Характеристики

**Age** 55 років

**Gender** Чоловік

**Ethnicity** Європейський

**Morphology** Епітеліальний

**Growth properties** Кластери в підвішеному стані

## Клітини NCI-H526 | 305278

## Нормативні дані

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Citation</b>             | NCI-H526 (номер за каталогом Cytion 305278) |
| <b>Biosafety level</b>      | 1   |
| <b>NCBI_TaxID</b>           | 9606  |
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_1569                                   |

## Біомолекулярні дані

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Oncogenes</b>          | Мyc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+                |
| <b>Tumorigenic</b>        | Так, у атимічних мишей                            |
| <b>Mutational profile</b> | Мутація: TP53, с.97-1G>C (IVS3-1G>C), гомозиготна |

## 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>Subculturing</b>   | Суспензія клітин: Видаліть клітини з субстрату піпетуванням у свіже середовище. Щоб отримати окремі клітини, кілька разів пропустіть суспензію через голку 22 калібру і розлийте в нові колби.  |
| <b>Fluid renewal</b>  | 2-3 рази на тиждень   |
| <b>Freeze medium</b>  | 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-H526 | 305278

**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, зануривши 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**

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізолюваній 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-H526 | 305278

### 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.