

## Клітини NCI-H2126 | 300639

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія NCI-H2126 отримана з великоклітинної карциноми людини, підтипу недрібноклітинного раку легенів (НДКРЛ). Ця клітинна лінія, отримана з легеневої тканини пацієнта-чоловіка, має характеристики, характерні для крупноклітинних карцином, включаючи погано диференційовані, недиференційовані клітинні особливості. Це важлива модель для розуміння генетичних і молекулярних механізмів, що лежать в основі великоклітинного раку легенів, а також для тестування терапевтичних засобів, спрямованих на цей підтип НДРЛ.

Геномні дослідження NCI-H2126 виявили часті алейні втрати та хромосомні аберації, такі як делеції на плечах хромосоми 6q та 13q, які зазвичай причетні до інактивації генів-супресорів пухлин при НДКРЛ. Ці генетичні зміни сприяють порушенню ключових регуляторних шляхів, у тому числі тих, що беруть участь у контролі клітинного циклу та апоптозі. Клітинна лінія була використана в порівняльних дослідженнях для розрізнення патернів хромосомних втрат у різних підтипах раку легенів, що поглибило розуміння специфічних для НДКРЛ молекулярних сигнатур.

NCI-H2126 також була включена в масштабні програми скринінгу лікарських засобів для оцінки чутливості та резистентності до різних хімотерапевтичних препаратів та таргетної терапії. Генетичний профіль клітинної лінії та її пухлинний потенціал у моделях ксенотрансплантатів роблять її цінним ресурсом для доклінічних досліджень, спрямованих на розробку та вдосконалення методів лікування крупноклітинної карциноми та інших форм НДРЛ.

<b>Organism</b>	Людина
<b>Tissue</b>	Легені
<b>Disease</b>	Великоклітинна карцинома

<b>Metastatic site</b>	Плевральний випіт
------------------------	-------------------

<b>Applications</b>	3D-культура клітин, дослідження раку
---------------------	--------------------------------------

<b>Synonyms</b>	H-2126, NCIH2126, NCI-H2126
-----------------	-----------------------------

## Характеристики

<b>Age</b>	65 років
------------	----------

<b>Gender</b>	Чоловік
---------------	---------

<b>Ethnicity</b>	Європейський
------------------	--------------

<b>Morphology</b>	Епітеліальний
-------------------	---------------

## Клітини NCI-H2126 | 300639

<b>Growth properties</b>	Адепт
--------------------------	-------

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	NCI-H2126 (номер за каталогом Cytion 300639)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	2
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1532
-----------------------------	-----------

## Біомолекулярні дані

<b>Isoenzymes</b>	AK-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2
-------------------	--

<b>Tumorigenic</b>	Так, у голих мишей
--------------------	--------------------

<b>Viruses</b>	EBV (Transformant)
----------------	--------------------

<b>Ploidy status</b>	Гіпертриплоїдний
----------------------	------------------

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO <sub>3</sub> (цит. номер 820400a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 5% FBS, 0,005 мг/мл інсуліну, 0,01 мг/мл трансферину, 30 нМ селеніту натрію, 10 нМ гідрокортизону, 10 нМ бета-естрадіолу
--------------------	--

<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	--

## Клітини NCI-H2126 | 300639

### Freeze medium

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять 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

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

## Клітини NCI-H2126 | 300639

### 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.