

## Клетки NCI-H2126 | 300639

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия NCI-H2126 е получена от човешки едроклетъчен карцином, подтип на недребноклетъчен рак на белия дроб (НДКБД). Произхождаща от белодробна тъкан на пациент от мъжки пол, тази клетъчна линия проявява характеристики, типични за едроклетъчните карциноми, включително слабо диференцирани, недиференцирани клетъчни характеристики. Тя е важен модел за разбиране на генетичните и молекулярните механизми, лежащи в основата на едроклетъчния рак на белия дроб, и за тестване на терапевтични агенти, насочени към този подтип NSCLC.

Геномните изследвания на NCI-H2126 идентифицираха чести алелни загуби и хромозомни аберации, като делеции на хромозомни рамена 6q и 13q, които обикновено са замесени в инактивация на тумор супресорни гени при NSCLC. Тези генетични промени допринасят за нарушаването на ключови регулаторни пътища, включително тези, които участват в контрола на клетъчния цикъл и апоптозата. Клетъчната линия е използвана в сравнителни проучвания за разграничаване на моделите на хромозомна загуба при различните подтипове рак на белия дроб, което подобрява разбирането на специфичните за NSCLC молекулярни подписи.

NCI-H2126 също така е включена в обширни програми за скрининг на лекарства, за да се оцени нейната чувствителност и резистентност към различни химиотерапевтични агенти и целеви терапии. Генетичният профил на клетъчната линия и нейният туморогенен потенциал в ксенографски модели я превръщат в ценен ресурс за предклинични проучвания, насочени към разработването и усъвършенстването на лечения за едроклетъчен карцином и други форми на NSCLC.

## Organism

Човек

## Tissue

Бял дроб

## Disease

Голямклетъчен карцином

## Metastatic site

Плеврален излив

## Applications

3D клетъчна култура, Изследване на рака

## Synonyms

H-2126, NCIH2126, NCI-H2126

## Характеристики

## Age

65 години

## Gender

Мъжки

## Ethnicity

Европейски

## Клетки NCI-H2126 | 300639

**Morphology** Епителиален

**Growth properties** Придържачи се

## Регулаторни данни

**Citation** NCI-H2126 (каталожен номер 300639 на Cytion)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1532

## Биомолекуларни данни

**Isoenzymes** АК-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2

**Tumorigenic** Да, при голи мишки

**Viruses** EBV (трансформант)

**Ploidy status** Хипертриплоиден

## Работа с

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (номер на изделието на Cytion 820400a)

**Supplements** Допълнете средата с 5% FBS, 0,005 mg/ml инсулин, 0,01 mg/ml трансферин, 30 nM натриев селенит, 10 nM хидрокортизон, 10 nM бета-естрадиол

**Dissociation Reagent** Accutase

## Клетки NCI-H2126 | 300639

### Subculturing

Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирайте, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.

### Freeze medium

Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

### Thawing and Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

## Клетки NCI-H2126 | 300639

### Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, овлажнена атмосфера.

### Flask Coating

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

### Freezing Procedure

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

### Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

## Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

### Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.