

## Клетки NCI-H1563 | 305131

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия NCI-H1563 е получена от човешки недребноклетъчен белодробен карцином (NSCLC) и е част от колекцията на NCI-Navy Medical Oncology Branch. Тази клетъчна линия произхожда от белодробен аденокарцином, подтип на NSCLC, което подчертава нейната полезност при изучаване на патогенезата на белодробния рак и отговора на лекарствата. Тя е модел за изследване на клетъчните и молекулярните механизми на NSCLC, който представлява значителна част от случаите на рак на белия дроб в световен мащаб.

NCI-H1563 е характеризирани обстойно в геномни и протеомни изследвания, включително тирозин киназни сигнални пътища, които са ключови за прогресията на белодробния рак. Отбелязан е неговият фосфотирозинов сигнален профил, който допринася за разбирането на активирани рецепторни тирозинови кинази и нерелевантни тирозинови кинази в NSCLC. Такива пътища са ключови цели за прецизни терапии, което подчертава значението на тази клетъчна линия в транслационните изследвания на рака.

Като част от по-голяма база данни от ракови клетъчни линии, NCI-H1563 е използвана и за анализ на генетични мутации, вариации в броя на копията и хромозомни изменения. Тя допринася за изследванията, насочени към разграничаване на водещите мутации от пътническите мутации в геномиката на рака. Тези характеристики правят NCI-H1563 ценен инструмент за идентифициране на терапевтични цели, изучаване на механизмите на резистентност и разработване на персонализирани стратегии за лечение на рак на белия дроб.

<b>Organism</b>	Човек
<b>Tissue</b>	Бял дроб
<b>Disease</b>	Белодробен аденокарцином
<b>Synonyms</b>	NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

## Характеристики

<b>Age</b>	Неуточнена възраст
<b>Gender</b>	Мъжки
<b>Ethnicity</b>	Европейски
<b>Morphology</b>	Подобни на фибробласти
<b>Growth properties</b>	Придържачи се

## Клетки NCI-H1563 | 305131

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	NCI-H1563 (каталожен номер 305131 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1475

## Биомолекулярни данни

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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 ресуспендирате, 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.
<b>Fluid renewal</b>	2 до 3 пъти седмично
<b>Freeze medium</b>	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.

## Клетки NCI-H1563 | 305131

**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 антимицробен 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  $300\text{ x g}$  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.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

**Flask Coating**

Няма

**Freezing  
Procedure**

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

## Клетки NCI-H1563 | 305131

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  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.