

## Клетки WSU-HN6 | 305888

## Обща информация

## Description

WSU-HN6 е клетъчна линия на плоскоклетъчен карцином (SCC) при човека, получена от тумор на горните дихателни пътища, по-конкретно от основата на езика. Тя е част от обширна група клетъчни линии на плоскоклетъчен карцином на главата и шията (HNSCC), създадена с цел моделиране на биологията на тези видове рак. WSU-HN6 е била от ключово значение за характеризирането на молекулярните промени, често срещани при HNSCC, особено тези, свързани с регулацията на клетъчния цикъл и сигналните пътища за растеж.

Тази клетъчна линия проявява повишена активност на циклин-зависимите кинази (CDK), по-специално CDK4 и CDK6, в съответствие с инактивирането на туморния супресор p16<sup>INK4A</sup>. Докато много клетъчни линии HNSCC показват свръхекспресия на циклин D1, WSU-HN6 не показва такава, което предполага алтернативни пътища за активиране на CDK, като свръхекспресия на киназа или загуба на негативни регулатори. Освен това, WSU-HN6 експресира див тип p53, но показва дерегулация на контрола на клетъчния цикъл, което предполага други молекулни дефекти, включително потенциални дефицити във функцията или регулацията на p21.

Функционално, WSU-HN6 демонстрира повишена тирозинова фосфорилиране, което отразява аномална активация на рецепторните тирозин кинази, стимулиращи растежа. Повишена активност на рецептора на епидермалния растежен фактор (EGFR) е документирана в тази клетъчна линия, въпреки че свръхекспресията на EGFR протеина е умерена в сравнение с други клетъчни линии в същия панел. EGFR в WSU-HN6 остава чувствителен към стимулация с лиганд и е функционално интактен. Тези характеристики позиционират WSU-HN6 като ценен *in vitro* модел за изучаване на нарушената сигнализация на растежа и аномалии в CDK пътя при рак на главата и шията.

**Organism** Човек

**Tissue** Език

**Disease** Плоскоклетъчен карцином

**Synonyms** HN6, Държавен университет Уейн - глава и шия 6

## Характеристики

**Age** Неуточнена възраст

**Gender** Мъжки

**Growth properties** Придържащи се

## Регулаторни данни

## Клетки WSU-HN6 | 305888

**Citation** WSU-HN6 (каталожен номер 305888 на Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5516

## Биомолекулярни данни

**Mutational profile** Мутация: TP53, проста, р.His179Leu (с.536A>T), неуточнена

## Работа с

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS

**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.

## Клетки WSU-HN6 | 305888

**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 антимикуробен 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.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Клетки WSU-HN6 | 305888

### 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.