

## HNO223 Клетки | 300142

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия HNO223 е получена от орален плоскоклетъчен карцином, който е подтип на плоскоклетъчния карцином на главата и шията (HNSCC). Тази клетъчна линия е охарактеризирана цитогенетично, като е установено значително увеличаване на броя на ДНК копията в няколко хромозомни области, включително 3q22-qter, 8q, 9p, 9q, 11q13, 20p и 20q. Тези региони представляват особен интерес, тъй като често съдържат онкогени, замесени в прогресията на HNSCC, като например тези, които участват в клетъчната пролиферация, оцеляването и метастазирането.

Амплификацията на 11q13, наблюдавана при HNO223, е свързана със свръхекспресия на ключови онкогени като CCND1 (циклин D1) и CTTN (кортактин), за които е известно, че допринасят за агресивното поведение на раковите клетки, включително засилена прогресия на клетъчния цикъл и повишена инвазивност. Това прави HNO223 подходящ модел за изследване на молекулярните пътища, свързани с оралния плоскоклетъчен карцином, и за проучване на терапевтични стратегии, насочени към тези генетични промени.

HNO223 служи като надежден модел в изследванията на рака, особено за проучвания, целящи да разберат генетичните и молекулярните основи на HNSCC и за разработването на целеви терапии, насочени към тези специфични хромозомни аномалии. Генетичните му характеристики го правят ценен инструмент както за фундаментални, така и за транслационни изследвания в областта на онкологията.

**Organism** Човек

**Tissue** Език

**Disease** Плоскоклетъчен карцином на главата и шията (HNSCC)

## Характеристики

**Gender** Мъжки

**Ethnicity** Кавказки

**Morphology** Подобни на епител

**Growth properties** Монослой, прилепнал

## Регулаторни данни

**Citation** HNO223 (каталожен номер 300142 на Cytion)

**Biosafety level** 1

**HNO223 Клетки | 300142****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_D219**Биомолекуларни данни****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**Dissociation Reagent** Accutase**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 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.**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично**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.

## HNO223 Клетки | 300142

**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 антиминобен 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.

## HNO223 Клетки | 300142

### 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.