

HNO210 Клетки | 300134**Обща информация****Description**

Клетъчната линия HNO210 е получена от ларингеален плоскоклетъчен карцином, подтип на плоскоклетъчния карцином на главата и шията (HNSCC). Тази клетъчна линия е подробно характеризирана по отношение на генетичните и молекулярните си характеристики, което я прави ценен модел за изследване на патогенезата и отговора на лечението на HNSCC. Анализът на хромозомната сравнителна геномна хибридизация (сCGH) на HNO210 разкри няколко значителни хромозомни аберации. По-специално, при него се наблюдава увеличаване на броя на ДНК копията в хромозомни области 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p и 20q и загуба на брой копия в 3p, 4p, 4q и хромозома 21. Тези генетични промени са често срещани при HNSCC и се свързват с агресивно туморно поведение и лоша прогноза за пациентите.

По-специално, амплификацията на региони като 3q и 11q13, която се наблюдава в много клетъчни линии на HNSCC, представлява интерес поради корелацията ѝ с повишената експресия на онкогени като CCND1 (циклин D1) и CTTN (кортактин). Тези гени участват съответно в регулирането на клетъчния цикъл и цитоскелетната организация и тяхната свръхекспресия може да допринесе за засилена клетъчна пролиферация, инвазия и метастазиране. Клетъчната линия HNO210, с нейния различен генетичен профил, служи като надежден модел за изследване на молекулярните механизми, лежащи в основата на прогресията на рака на ларинкса, и за тестване на целеви терапии, насочени към тези специфични генетични аномалии.

Освен това тази клетъчна линия е част от панел, използван за изследване на ефикасността на комбинирани терапии, като например използването на цисплатин с талидомид, които са показали обещаващи резултати за засилване на противотуморната активност *in vitro* и *in vivo*. Това прави HNO210 изключително важен не само за фундаменталните изследвания на рака, но и за транслационните проучвания, насочени към подобряване на терапевтичните резултати за пациентите с HNSCC.

Organism Човек**Tissue** Ларинкс**Disease** Плоскоклетъчен карцином на главата и шията (HNSCC)**Характеристики****Age** 69 години**Gender** Мъжки**Ethnicity** Кавказки**Morphology** Подобни на епител

HNO210 Клетки | 300134

Growth properties	Монослой, прилепнал
--------------------------	---------------------

Регулаторни данни

Citation	HNO210 (каталожен номер 300134 на Cytion)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_D215
-----------------------------	-----------

Биомолекулярни данни**Работа с**

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , 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.
----------------------	---

HNO210 Клетки | 300134**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% 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.

HNO210 Клетки | 300134

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.

HLA алели

A*: '02:01:01, '02:05:01
B*: '35:01:01, '58:01:01
C*: '04:01:01, '07:18:01
DRB1*: '01:02:01
DQA1*: '01:01:02
DQB1*: '05:01:01
DPB1*: '04:01:01
E: '01:01, '01:03