

## Células HNO97 | 300129

## Información general

## Description

La línea celular HNO97 procede de un carcinoma oral de células escamosas, un subtipo de carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello (HNSCC). Esta línea celular se ha caracterizado por diversas anomalías cromosómicas, entre ellas ganancias en el número de copias de ADN en regiones como 3p25-pter, 3q, 5p, 9q22-qter, 10p, 10q, 11cen-p14, 20p y 20q, junto con una pérdida significativa del número de copias en la región 18q. Estas alteraciones genéticas coinciden con las observadas con frecuencia en formas agresivas de HNSCC y están asociadas a oncogenes clave implicados en la progresión tumoral, incluidos los que intervienen en la regulación del ciclo celular y la proliferación.

El HNO97 se ha utilizado ampliamente en estudios centrados en la orientación específica a tumores y la unión a péptidos. Por ejemplo, la línea celular HNO97 fue decisiva en la identificación y caracterización del péptido HBP-1, que se une específicamente a las células HNSCC y muestra potencial para su uso en terapias dirigidas. La cinética de unión de HBP-1 a las células HNO97 reveló una rápida internalización, lo que convierte a esta línea celular en un modelo valioso para investigar la eficacia de nuevos agentes terapéuticos dirigidos a dianas moleculares específicas dentro de los tumores HNSCC.

Además, el HNO97 se ha utilizado en estudios de biodistribución con ratones desnudos portadores de tumores, en los que se demostró que determinados péptidos, como el HBP-1, se acumulan preferentemente en los tumores del HNO97, lo que pone de relieve su utilidad en modelos preclínicos para estudios de administración de fármacos y de obtención de imágenes. El perfil genético y molecular de esta línea celular la convierte en una herramienta importante para el estudio de la biología del cáncer oral y el desarrollo de tratamientos dirigidos.

**Organism** Humano

**Tissue** Lengua

**Disease** Carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello (HNSCC)

**Synonyms** HNO 97

## Características

**Age** 72 años

**Gender** Hombre

**Ethnicity** Caucásico

**Morphology** De tipo epitelial

**Growth properties** Monocapa, adherente

## Células HNO97 | 300129

## Datos reglamentarios

<b>Citation</b>	HNO97 (número de catálogo 300129 de Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_D227
<b>Depositor</b>	C. Herold-Mende

## Datos biomoleculares

## Manejo de

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Complementar el medio con un 10% de FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.
<b>Split ratio</b>	Se recomienda una proporción inicial de 1:3 en función de la tasa de crecimiento
<b>Fluid renewal</b>	de 2 a 3 veces por semana
<b>Freeze medium</b>	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

## Células HNO97 | 300129

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a  $37^{\circ}\text{C}$  con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

### Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

## Células HNO97 | 300129

### Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

## Control de calidad / Perfil genético / HLA

### Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

### Perfil de STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 11  
**D7S820:** 11,13  
**TH01:** 9  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 15,19  
**D3S1358:** 14,17  
**D21S11:** 28,32.2  
**D18S51:** 22  
**Penta E:** 7,11  
**Penta D:** 12,13  
**D8S1179:** 8,14  
**FGA:** 25  
**D1S1656:** 12,13  
**D6S1043:** 13,18  
**D2S1338:** 19  
**D12S391:** 19,19  
**D19S433:** 14  
**PEZ6:** B-LCL-HROC117 (Bc HROC117)