

**Células HNO210 | 300134****Información general****Description**

La línea celular HNO210 procede de un carcinoma de células escamosas de laringe, un subtipo de carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello (HNSCC). Esta línea celular se ha caracterizado ampliamente por sus características genéticas y moleculares, lo que la convierte en un modelo valioso para estudiar la patogénesis y las respuestas al tratamiento del HNSCC. El análisis de hibridación genómica comparativa cromosómica (cCGH) de HNO210 ha revelado varias aberraciones cromosómicas significativas. En particular, presenta ganancias en el número de copias de ADN en las regiones cromosómicas 3q, 7p, 7q, 9p, 9q, 20p y 20q, y pérdidas en el número de copias en 3p, 4p, 4q y el cromosoma 21. Estas alteraciones genéticas son comunes en el HNSCC. Estas alteraciones genéticas son frecuentes en el HNSCC y se asocian a un comportamiento tumoral agresivo y a un mal pronóstico de los pacientes.

En particular, la amplificación de regiones como 3q y 11q13, que se observa en muchas líneas celulares de HNSCC, es de interés debido a su correlación con el aumento de la expresión de oncogenes como CCND1 (ciclina D1) y CTTN (cortactina). Estos genes están implicados en la regulación del ciclo celular y la organización del citoesqueleto, respectivamente, y su sobreexpresión puede contribuir a aumentar la proliferación celular, la invasión y la metástasis. La línea celular HNO210, con su perfil genético diferenciado, sirve como modelo sólido para investigar los mecanismos moleculares subyacentes a la progresión del cáncer de laringe y para probar terapias dirigidas que aborden estas anomalías genéticas específicas.

Además, esta línea celular forma parte de un panel utilizado para explorar la eficacia de terapias combinadas, como el uso de cisplatino con talidomida, que han demostrado ser prometedoras para potenciar la actividad antitumoral in vitro e in vivo. Esto hace que el HNO210 no sólo sea crucial para la investigación básica del cáncer, sino también para los estudios traslacionales destinados a mejorar los resultados terapéuticos de los pacientes con HNSCC.

**Organism** Humano**Tissue** Laringe**Disease** Carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello (HNSCC)**Características****Age** 69 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Caucásico**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Monocapa, adherente

**Células HNO210 | 300134****Datos reglamentarios**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Citation</b>             | HNO210 (número de catálogo 300134 de Cytion) |
| <b>Biosafety level</b>      | 1  |
| <b>NCBI_TaxID</b>           | 9606   |
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_D215                                    |
| <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 HNO210 | 300134

### 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 HNO210 | 300134

### 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,y  
**CSF1PO:** 10,11  
**D13S317:** 12,13  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 11,13  
**D7S820:** 10  
**TH01:** 8,3,9,3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 14,17  
**D3S1358:** 17,18  
**D21S11:** 29  
**D18S51:** 14,17  
**Penta E:** 12  
**Penta D:** 10  
**D8S1179:** 10,13  
**FGA:** 20,22  
**D1S1656:** 12,16.3  
**D6S1043:** 13,14  
**D2S1338:** 18  
**D12S391:** 20,25  
**D19S433:** 13,14

**Células HNO210 | 300134**

**Alelos HLA**

**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