

## Células HNO97 | 300129

## Informações gerais

## Description

A linhagem celular HNO97 é derivada de um carcinoma espinocelular oral, um subtipo do carcinoma espinocelular de cabeça e pescoço (HNSCC). Essa linha celular foi caracterizada por várias anomalias cromossômicas, incluindo ganhos no número de cópias de DNA em regiões como 3p25-pter, 3q, 5p, 9q22-qter, 10p, 10q, 11cen-p14, 20p e 20q, além de uma perda significativa no número de cópias na região 18q. Essas alterações genéticas são consistentes com as frequentemente observadas em formas agressivas de HNSCC e estão associadas a oncogenes-chave envolvidos na progressão tumoral, incluindo aqueles implicados na regulação do ciclo celular e na proliferação.

A linha celular HNO97 tem sido amplamente utilizada em estudos focados no direcionamento específico a tumores e na ligação de peptídeos. Por exemplo, a linha celular HNO97 foi fundamental na identificação e caracterização do peptídeo HBP-1, que se liga especificamente às células de HNSCC e apresenta potencial para uso em terapias direcionadas. A cinética de ligação do HBP-1 às células HNO97 revelou uma rápida internalização, tornando essa linhagem celular um modelo valioso para investigar a eficácia de novos agentes terapêuticos direcionados a alvos moleculares específicos dentro dos tumores de HNSCC.

Além disso, a HNO97 tem sido utilizada em estudos de biodistribuição com camundongos nude portadores de tumores, nos quais se demonstrou que certos peptídeos, como o HBP-1, se acumulam preferencialmente nos tumores HNO97, destacando sua utilidade em modelos pré-clínicos para estudos de administração de medicamentos e de imagem. O perfil genético e molecular dessa linhagem celular a torna uma ferramenta importante no estudo da biologia do câncer bucal e no desenvolvimento de tratamentos direcionados.

**Organism** Humano

**Tissue** Língua

**Disease** Carcinoma de células escamosas da cabeça e pescoço (HNSCC)

**Synonyms** HNO 97

## Características

**Age** 72 anos

**Gender** Masculino

**Ethnicity** caucasiano

**Morphology** De tipo epitelial

**Growth properties** Monocamada, aderente

**Células HNO97 | 300129****Dados regulatórios**

<b>Citation</b>	HNO97 (número de catálogo da Cytion 300129)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_D227

**Dados biomoleculares****Manuseio**

<b>Culture Medium</b>	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO <sub>3</sub> , p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Adicione 10% de FBS ao meio
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
<b>Fluid renewal</b>	2 a 3 vezes por semana
<b>Freeze medium</b>	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

## Células HNO97 | 300129

### Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO<sub>2</sub>, atmosfera umidificada.

### Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

## Controle de Qualidade e Análise Molecular

## Células HNO97 | 300129

### **Sterility**

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.