

## Células HNO97 | 300129

## Informações gerais

## Description

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

O HNO97 tem sido amplamente utilizado em estudos centrados na orientação específica de tumores e na ligação de péptidos. Por exemplo, a linha celular HNO97 foi fundamental para a identificação e caracterização do péptido HBP-1, que se liga especificamente às células HNSCC e mostra potencial para utilização em terapias direcionadas. A cinética de ligação do HBP-1 às células HNO97 revelou uma rápida internalização, tornando esta linha celular um modelo valioso para investigar a eficácia de novos agentes terapêuticos destinados a alvos moleculares específicos nos tumores HNSCC.

Além disso, a HNO97 foi utilizada em estudos de biodistribuição com ratinhos nus portadores de tumores, nos quais se demonstrou que determinados peptídeos, como o HBP-1, se acumulam preferencialmente nos tumores da HNO97, o que realça a sua utilidade em modelos pré-clínicos para a administração de fármacos e estudos de imagiologia. O perfil genético e molecular desta linha celular torna-a uma ferramenta importante para o estudo da biologia do cancro oral e para o desenvolvimento de tratamentos específicos.

<b>Organism</b>	Humano
<b>Tissue</b>	Língua
<b>Disease</b>	Carcinoma espinocelular da cabeça e do pescoço (HNSCC)
<b>Synonyms</b>	HNO 97

## Caraterísticas

<b>Age</b>	72 anos
<b>Gender</b>	Masculino
<b>Ethnicity</b>	Caucasiano
<b>Morphology</b>	De tipo epitelial
<b>Growth properties</b>	Monocamada, aderente

**Células HNO97 | 300129****Dados regulamentares**

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

**Dados biomoleculares****Manuseamento**

<b>Culture Medium</b>	DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO <sub>3</sub> , com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Completar o meio com 10% de FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las 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 um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

## Células HNO97 | 300129

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a  $300 \times g$  durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Nenhum

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células HNO97 | 300129

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

### Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.