

## Células Nthy-ori 3-1 | 305606

### Informações gerais

#### Description

A linhagem celular Nthy-ori 3-1 é um modelo não tumorigênico estabelecido a partir do epitélio folicular tireoidiano humano normal. Ela foi imortalizada por meio do antígeno T grande do SV40 (SV40T), o que permite períodos prolongados de cultura sem induzir a transformação em um fenótipo maligno. As células Nthy-ori 3-1 apresentam características típicas das células epiteliais da tireoide, incluindo a expressão de marcadores como a tireoglobulina e o fator de transcrição tireoidiano-1 (TTF-1), que são essenciais para as funções específicas da tireoide. Essa linhagem celular serve como uma ferramenta valiosa para investigar a biologia normal da tireoide, os efeitos de toxinas ambientais e os estágios iniciais da carcinogênese tireoidiana.

Em pesquisas, a Nthy-ori 3-1 tem sido utilizada para explorar os mecanismos moleculares subjacentes aos distúrbios da tireoide, incluindo tireoidite autoimune e bócio. Ela permite uma comparação com linhagens celulares de câncer de tireoide, particularmente em estudos focados no papel do estresse oxidativo e dos danos ao DNA. Por exemplo, demonstrou-se que a exposição das células Nthy-ori 3-1 a agentes genotóxicos induz quebras na fita de DNA e respostas de reparo, que são fundamentais para a compreensão da mutagênese e do desenvolvimento de neoplasias malignas da tireoide.

Além disso, a linhagem celular é utilizada em toxicologia para avaliar o impacto de compostos ambientais e farmacêuticos na saúde da tireoide. Estudos que utilizam células Nthy-ori 3-1 destacaram vias envolvidas na resposta celular a agentes tireotóxicos e desreguladores endócrinos. Isso torna a Nthy-ori 3-1 um modelo essencial para pesquisas sobre a regulação da função tireoidiana, modelagem de doenças e triagem terapêutica.

#### Organism

Humano

#### Tissue

Glândula tireoide

#### Synonyms

Nthy ori 3.1, Nthy-ori 3.1, NTHY-ORI3.1, HTori-3.1

### Características

#### Age

35 anos

#### Gender

Mulher

#### Ethnicity

Europeu

#### Morphology

De tipo epitelial

#### Cell type

Célula folicular

#### Growth properties

Aderente

**Células Nthy-ori 3-1 | 305606****Dados regulatórios**

|                 |                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| <b>Citation</b> | Nthy-ori 3-1 (número de catálogo da Cytion 305606) |
|-----------------|----------------------------------------------------|

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Biosafety level</b> | 1 |
|------------------------|---|

|                   |      |
|-------------------|------|
| <b>NCBI_TaxID</b> | 9606 |
|-------------------|------|

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_2659 |
|-----------------------------|-----------|

**Dados biomoleculares**

|                |      |
|----------------|------|
| <b>Viruses</b> | SV40 |
|----------------|------|

**Manuseio**

|                       |                                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Culture Medium</b> | RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO <sub>3</sub> (número de artigo da Cytion: 820700a) |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| <b>Supplements</b> | Adicione 10% de FBS ao meio |
|--------------------|-----------------------------|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase |
|-----------------------------|----------|

|                        |                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Seeding density</b> | 2–4 × 10 <sup>4</sup> células/cm <sup>2</sup> |
|------------------------|-----------------------------------------------|

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| <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 Nthy-ori 3-1 | 305606

### 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 Nthy-ori 3-1 | 305606**

**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.