

**Células EOMA | 305241****Informações gerais****Description**

A linhagem celular EOMA, também conhecida como células endoteliais EOMA, é derivada de um hemangioendotelioma de origem espontânea em um camundongo. Essa linha celular é amplamente utilizada em pesquisas para estudar a angiogênese, o processo de formação de novos vasos sanguíneos, que é fundamental tanto em processos fisiológicos normais quanto em condições patológicas, como câncer, retinopatia diabética e artrite reumatoide. As células EOMA são caracterizadas por sua origem endotelial, apresentando propriedades típicas das células endoteliais, incluindo a formação de estruturas semelhantes a capilares in vitro.

Pesquisadores utilizam a linhagem celular EOMA para investigar os mecanismos moleculares e celulares subjacentes à angiogênese. Isso inclui estudos sobre o papel de vários fatores de crescimento, vias de sinalização e da matriz extracelular na proliferação, migração e formação de tubos pelas células endoteliais. As células EOMA são particularmente valiosas na avaliação dos efeitos de compostos antiangiogênicos, utilizados no tratamento do câncer e de outras doenças que envolvem o crescimento anormal de vasos sanguíneos. Essas células também são utilizadas em estudos de expressão gênica e no desenvolvimento de estratégias terapêuticas direcionadas à angiogênese.

Além da pesquisa em angiogênese, as células EOMA servem como modelo para o estudo do hemangioendotelioma, um tumor vascular raro, proporcionando insights sobre a biologia tumoral e a identificação de possíveis alvos terapêuticos. Ao oferecer um sistema in vitro confiável e reproduzível, a linhagem celular EOMA contribui significativamente para a compreensão da biologia vascular e para o desenvolvimento de tratamentos para doenças relacionadas à angiogênese.

**Organism**

Mouse

**Tissue**

Vaso sanguíneo

**Disease**

Hemangioendotelioma dos vasos sanguíneos do camundongo, maligno

**Características****Breed/Subspecies**

129

**Age**

Adulto

**Gender**

Não especificado

**Morphology**

Endotelial

**Cell type**

Célula endotelial

**Growth properties**

Aderente

**Células EOMA | 305241****Dados regulatórios**

<b>Citation</b>	EOMA (número de catálogo da Cytion 305241)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3507

**Dados biomoleculares**

<b>Protein expression</b>	Enzima conversora da angiotensina (ECA), trombospondina, catepsina L, endostatina, interleucina-6 (interleucina 6, IL-6)
<b>Antigen expression</b>	CD31+, addressina vascular+, CD45 (Ly5-T200)+
<b>Tumorigenic</b>	Sim, em camundongos singênicos

**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

## Células EOMA | 305241

### Freeze medium

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.

### 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 centrífuga 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.

## Células EOMA | 305241

### 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

### 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.