

Células MLTC-1 | 305175**Informações gerais****Description**

A linhagem celular MLTC-1, derivada de células tumorais de Leydig murinas, mantém a responsividade hormonal do tumor original. Essa linhagem celular é particularmente valiosa para pesquisas sobre a esteroidogênese e a função das células de Leydig. As células MLTC-1 apresentam características-chave das células de Leydig, incluindo a presença de receptores do hormônio luteinizante (LH), que são cruciais para a estimulação da produção de testosterona. Essas células servem como um modelo robusto para investigar a síntese e a secreção de hormônios esteróides, especialmente a testosterona, que desempenha um papel significativo na fisiologia reprodutiva masculina. As células MLTC-1 respondem a tratamentos hormonais de maneira semelhante às células tumorais originais. A atividade da adenilciclase de membrana é notavelmente estimulada por tratamentos com gonadotrofina coriônica humana (hCG), hormônio luteinizante, toxina da cólera, fluoreto de sódio e guanil-5'-ilimidodifosfato. Além disso, essas células produzem progesterona em resposta à hCG, o que reforça ainda mais sua utilidade no estudo da regulação hormonal e das vias de sinalização. A linhagem celular MLTC-1 também é empregada em estudos toxicológicos para avaliar o impacto de várias substâncias na função das células de Leydig e na esteroidogênese, tornando-a uma ferramenta essencial na pesquisa em biologia reprodutiva e endocrinologia.

Organism

Mouse

Tissue

Testículo

Disease

Tumor de células de Leydig em camundongo

Synonyms

mLTC-1, Linha celular de tumor de Leydig murino-1

Características**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Masculino

Morphology

Epithelial

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

MLTC-1 (número de catálogo da Cytion 305175)

Biosafety level

1

Células MLTC-1 | 305175

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3544

Dados biomoleculares

Receptors expressed hCG, hormônio luteinizante (LH)**Protein expression** Progesterona**Tumorigenic** Sim

Manuseio

Culture Medium RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)**Supplements** Adicione ao meio 10% de FBS, 2,5 g/L de glicose e 10 mM de HEPES**Dissociation Reagent** Accutase

Subculturing 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.

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

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.

Células MLTC-1 | 305175

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 CO₂, 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 MLTC-1 | 305175

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.