

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

A linha celular MLTC-1, derivada de células tumorais de Leydig murinas, mantém a capacidade de resposta hormonal do tumor original. Esta linha celular é particularmente valiosa para a investigação da esteroidogénese e da função das células de Leydig. As células MLTC-1 apresentam características-chave das células de Leydig, incluindo a presença de receptores da hormona luteinizante (LH), que são cruciais para a estimulação da produção de testosterona. Estas células servem como um modelo robusto para investigar a síntese e secreção de hormonas esteróides, especialmente a testosterona, que desempenha um papel significativo na fisiologia reprodutiva masculina. As células MLTC-1 respondem a tratamentos hormonais de forma semelhante às células tumorais originais. A atividade da adenilil ciclase de membrana é notavelmente estimulada por tratamentos com gonadotropina coriónica humana (hCG), hormona luteinizante, toxina da cólera, fluoreto de sódio e guanil-5'-ilimidodifosfato. Além disso, estas células produzem progesterona em resposta à hCG, o que reforça ainda mais a sua utilidade no estudo da regulação hormonal e das vias de sinalização. A linha celular MLTC-1 é também utilizada em estudos toxicológicos para avaliar o impacto de várias substâncias na função das células de Leydig e na esteroidogénese, o que a torna uma ferramenta essencial na investigação em biologia reprodutiva e endocrinologia.

Organism

Rato

Tissue

Testículo

Disease

Tumor de células de Leydig do ratinho

Synonyms

mLTC-1, Linha de células tumorais de Leydig murino-1

Caraterísticas**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Masculino

Morphology

Epitelial

Growth properties

Aderente

Dados regulamentares**Citation**

MLTC-1 (número de catálogo Cytion 305175)

Biosafety level

1

Células MLTC-1 | 305175**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_3544**Dados biomoleculares****Receptors expressed** HcG, hormona luteinizante (LH)**Protein expression** Progesterona**Tumorigenic** Sim**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS, adicionar 2,5 g/L de glucose e 10 mM de HEPES**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Split ratio** 1:2 a 1:4**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Freeze medium** 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 MLTC-1 | 305175

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°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°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°C , 5% 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°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células MLTC-1 | 305175

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.