

Células TM3 | 305167**Información general**

Description Las células TM3 son una línea celular única derivada de células de Leydig de ratón macho de 11 a 13 días de edad, que presentan propiedades de crecimiento adherente. Estas células no son tumorigénicas, ya que no causan tumores en ratones inmunodeprimidos, aunque pueden formar colonias en medio semisólido. Expresan el gen de la prostaglandina F2a y se caracterizan por varios marcadores de expresión, como la hormona luteinizante (LH), el factor de crecimiento epidérmico (EGF) y marcadores positivos para los receptores de andrógenos, estrógenos y progesterona. Una característica notable de las células TM3 es su respuesta a la LH, que conduce a un aumento de la producción de AMPc; sin embargo, no responden a la hormona foliculoestimulante (FSH). El mantenimiento de la capacidad de respuesta a la LH depende de la cantidad de suero. Además, en presencia de LH, estas células pueden metabolizar el colesterol. Se han sometido a pruebas y han resultado negativas para el virus de la ectromelia (viruela del ratón), lo que garantiza un alto nivel de seguridad para su uso en laboratorio

Organism Ratón

Tissue Testículos

Disease Células de Leydig testiculares normales (no tumorigénicas; ratón BALB/c)

Metastatic site No aplicable (línea celular testicular normal, no tumorigénica)

Applications Biología de las células de Leydig; esteroidogénesis testicular; señalización LH/AMPc; estudios sobre los receptores de andrógenos, estrógenos y progesterona; respuesta a las gonadotropinas; metabolismo del colesterol; investigación sobre el desarrollo y la función testicular

Synonyms TM-3

Características

Breed/Subspecies BALB/c

Age de 11 a 13 días

Gender Hombre

Morphology Epitelial

Cell type Células de Leydig

Growth properties Adherente

Células TM3 | 305167**Datos reglamentarios**

Citation	TM3 (número de catálogo 305167 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4326
GMO Status	Sin modificación genética; línea celular de células de Leydig de ratón de tipo salvaje, derivada de testículos de ratones BALB/c neonatos mediante cultivo primario

Datos biomoleculares**Manejo de**

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820400a)
Supplements	Complementar el medio con 2,5% de FBS, 5% de suero de caballo
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	entre 36 y 48 horas, aproximadamente
Subculturing	Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.
Split ratio	Del 1 al 3
Seeding density	De 1 a 3×10^4 células/cm ²
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana

Células TM3 | 305167

Post-Thaw Recovery

Tras la descongelación, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² y deje que se adhieran durante al menos 24-48 horas antes del primer cambio de medio. Mantenga la capacidad de respuesta a la LH, que depende del lote de suero, validando cada lote de FBS en cuanto a su respuesta del AMPc a la LH.

Freeze medium

Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Células TM3 | 305167

Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.