TM3

305167

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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

Pañuelo de papel	Testículos
Enfermedad	Células de Leydig testiculares normales (no tumorigénicas; ratón BALB/c)
Lugar de metástasis	No aplicable (línea celular testicular normal, no tumorigénica)

Aplicaciones

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

Sinónimos

- TM-3

CLASIFICACIÓN

Organismo	Ratón
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	Sin OGM

Detalles sobre la presencia de OMG

No genetic modification; wildtype mouse Leydig cell line derived from neonatal BALB/c testis by primary culture

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tipo de célula	Células de Leydig
Tiempo de duplicación	entre 36 y 48 horas, aproximadamente

IDENTIFICADORES

Referencia

TM3 (número de catálogo 305167 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_4326

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

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 NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820400a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con 2,5% de FBS, 5% de suero de caballo

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Relación de división	Del 1 al 3
Densidad de siembra	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana
Recuperación tras la descongelación	Tras la descongelación, siembre las células a una densidad de 5 × 10^4 células/cm^2 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.

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar 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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Raza / subespecie	BALB/c
Edad del donante	de 11 a 13 días

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes