Product sheet

Células L6 | 305231

Información general

Description	La línea celular L6 es un modelo bien establecido derivado del tejido muscular esquelético de rata. Estas células destacan por su capacidad para diferenciarse en miotubos, lo que las convierte en una valiosa herramienta para estudiar el desarrollo, la regeneración y la fisiología del músculo. Las células L6 presentan una gran capacidad proliferativa y se utilizan habitualmente en investigaciones centradas en la biología de las células musculares, incluidos los estudios sobre la síntesis de proteínas musculares, la hipertrofia y la atrofia. El proceso de diferenciación de las células L6 puede inducirse en condiciones de cultivo específicas, dando lugar a la formación de miotubos multinucleados que imitan fielmente las características de las fibras musculares esqueléticas maduras. Además de sus aplicaciones en la investigación de la fisiología muscular, las células L6 también se emplean en estudios metabólicos, en particular los relacionados con la captación de glucosa y las vías de señalización de la insulina. Estas células expresan receptores de insulina y pueden utilizarse para investigar los mecanismos moleculares subyacentes a la resistencia a la insulina y la diabetes. La capacidad de respuesta de la línea celular L6 a diversos estímulos metabólicos la convierte en un modelo ideal para explorar los efectos de diferentes tratamientos o modificaciones genéticas sobre el metabolismo muscular. En conjunto, las células L6 constituyen una plataforma versátil y fiable para avanzar en el conocimiento de la biología muscular y las enfermedades metabólicas.
Organism	Rata
Tissue	Músculo esquelético
Synonyms	L-6, L-6 mioblasto

Características

Age	1 día
Gender	Hombre
Cell type	Mioblasto
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Citation	L6 (número de catálogo 305231 de Cytion)
Biosafety level	1

Células L6 | 305231

NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0385

Datos biomoleculares

Protein expression	Miosina

Manejo de

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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.
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 centrífuga 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
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, 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.

Control de calidad y análisis molecular

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.