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 se caracterizan por su capacidad para diferenciarse en miotubos, lo que las convierte en una herramienta valiosa para estudiar el desarrollo, la regeneración y la fisiología muscular. Las células L6 presentan una gran capacidad proliferativa y se utilizan comúnmente en investigaciones centradas en la biología de las células musculares, incluyendo estudios sobre la síntesis de proteínas musculares, la hipertrofia y la atrofia. El proceso de diferenciación en las células L6 puede inducirse bajo condiciones específicas de cultivo, lo que conduce 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, particularmente aquellos 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 general, las células L6 proporcionan una plataforma versátil y confiable para avanzar en nuestra comprensión de la biología muscular y las enfermedades metabólicas.
Organism	Rata
Tissue	Músculo esquelético
Synonyms	L-6, mioblasto L-6

Características

Age	1 día
Gender	Hombre
Cell type	Mióblasto
Growth properties	Adherente

Datos normativos

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

Células L6 | 305231

NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0385

Datos biomoleculares

Protein expression	Miosina

Manejo

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células L6 | 305231

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia. Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.