Product sheet

Cellule L6 | 305231

Informazioni generali

Description	La linea cellulare L6 è un modello consolidato derivato dal tessuto muscolare scheletrico di ratto. Queste cellule si distinguono per la loro capacità di differenziarsi in miotubi, il che le rende uno strumento prezioso per lo studio dello sviluppo, della rigenerazione e della fisiologia muscolare. Le cellule L6 presentano una forte capacità proliferativa e sono comunemente utilizzate nella ricerca sulla biologia delle cellule muscolari, compresi gli studi sulla sintesi proteica, l'ipertrofia e l'atrofia del muscolo. Il processo di differenziazione delle cellule L6 può essere indotto in specifiche condizioni di coltura, portando alla formazione di miotubi multinucleati che imitano da vicino le caratteristiche delle fibre muscolari scheletriche mature. Oltre alle applicazioni nella ricerca sulla fisiologia muscolare, le cellule L6 sono impiegate anche in studi metabolici, in particolare quelli che riguardano l'assorbimento del glucosio e le vie di segnalazione dell'insulina. Queste cellule esprimono recettori per l'insulina e possono essere utilizzate per studiare i meccanismi molecolari alla base dell'insulino-resistenza e del diabete. La reattività della linea cellulare L6 a vari stimoli metabolici la rende un modello ideale per esplorare gli effetti di diversi trattamenti o modifiche genetiche sul metabolismo muscolare. Nel complesso, le cellule L6 rappresentano una piattaforma versatile e affidabile per progredire nella comprensione della biologia muscolare e delle malattie metaboliche.
Organism	Ratto
Tissue	Muscolo scheletrico
Synonyms	L-6, L-6 mioblasto

Caratteristiche

Age	1 giorno
Gender	Uomo
Cell type	Mioblasto
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	L6 (numero di catalogo Cytion 305231)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116

Cellule L6 | 305231

CellosaurusAccession	CVCL_0385

Dati biomolecolari

Protein expression	Miosina

Manipolazione

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Thawing and Culturing Cells	1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto. 2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata. 3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio. 4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura. 5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente. 6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo. 7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule. 8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera umidificata.
Flask Coating	Nessuno
Freezing Procedure	Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.
Shipping Conditions	Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Storage Conditions	Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility	La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza. Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.