L-WRN

300641

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare L-WRN è una linea cellulare di fibroblasti murini derivata dalle cellule L, che sono fibroblasti di topo originariamente isolati dal tessuto connettivo. Le cellule L-WRN sono state ingegnerizzate per esprimere stabilmente Wnt3a, R-spondina 3 e Noggin. Questi fattori sono fondamentali per la crescita e il mantenimento degli organoidi intestinali e delle colture di cellule staminali. La sovraespressione di queste proteine aumenta la proliferazione e la differenziazione delle cellule staminali intestinali, rendendo le cellule L-WRN uno strumento prezioso per lo studio della biologia intestinale e la modellazione delle malattie.
Oltre alla loro applicazione nella coltura di organoidi, le cellule L-WRN sono un modello robusto per studiare le vie di segnalazione Wnt. La segnalazione Wnt è fondamentale per regolare il destino, la proliferazione e la migrazione delle cellule durante lo sviluppo e nei tessuti adulti. Fornendo una fonte costante e controllata di Wnt3a, R-spondina 3 e Noggin, le cellule L-WRN facilitano la ricerca sui meccanismi molecolari alla base di questi processi. I ricercatori possono utilizzare queste cellule per analizzare il ruolo di queste molecole di segnalazione in vari contesti biologici, tra cui il cancro, la rigenerazione dei tessuti e la biologia dello sviluppo.
Nel complesso, la linea cellulare L-WRN è uno strumento potente nella ricerca biomedica grazie alla sua capacità di supportare la crescita di colture tridimensionali complesse e alla sua utilità nello studio delle principali vie di segnalazione. Il suo ruolo nel progresso della ricerca sulle cellule staminali intestinali e i suoi contributi alla comprensione della segnalazione Wnt ne evidenziano l'importanza nel campo della biologia cellulare e molecolare.

Tessuto	Tessuto connettivo

Applicazioni

coltura cellulare 3D

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Dettagli sullo stato degli OGM

GMO-S1: This murine NIH-3T3-derived cell line (L-WRN) contains expression constructs for Wnt3a, R-spondin-3, and Noggin, including SV40 DNA sequences and dual antibiotic markers (hph and Tn5-neo), enabling secretion of these signaling molecules. The inserts are stably present in NIH-3T3-based cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Fibroblasti

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

L-WRN (numero di catalogo Cytion 300641)

Codice fiscale NCBI	10090

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cellosaurus	CVCL_DA06

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione proteica

Wnt-3A, R-spondina, noggina

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

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)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

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.

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

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.

Terreno di coltura congelato	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.

Condizioni di conservazione

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.

Condizioni di spedizione

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.

DONATORE

Razza / sottospecie	C3H/An
Età dei donatori	100 giorni

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes