NOR-10

305605

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare NOR-10 è un modello di fibroblasti derivato dal tessuto muscolare scheletrico normale dei topi C57BL/10. Questa linea cellulare è ampiamente utilizzata negli studi sulla miogenesi, sulla biologia della matrice extracellulare (ECM) e sulla riparazione del muscolo scheletrico. È noto che i fibroblasti NOR-10 sintetizzano componenti chiave della MEC, quali il collagene e la laminina, essenziali per mantenere l'integrità strutturale e sostenere processi cellulari quali l'adesione, la migrazione e la differenziazione dei mioblasti. Queste cellule svolgono un ruolo fondamentale nella ricerca sull'ingegneria tissutale, in particolare nei sistemi di cocultura progettati per simulare il microambiente in vivo del muscolo scheletrico.
Nelle applicazioni di ingegneria tissutale, è stato dimostrato che le cellule NOR-10 potenziano la formazione di miofibre quando vengono coltivate in co-coltura con mioblasti o applicate in terreni di coltura condizionati dai fibroblasti (fCM). Questo effetto è attribuito alla segnalazione paracrina mediata dai fattori di crescita e dalle citochine secrete dai fibroblasti, tra cui i fattori di crescita dei fibroblasti (FGF) e i fattori di crescita insulino-simili (IGF), che promuovono l'espansione e la differenziazione delle cellule satellite in mioblasti. Quando coltivati con i mioblasti, i fibroblasti NOR-10 contribuiscono alla deposizione di componenti della matrice extracellulare (ECM) che guidano l'allineamento e la fusione dei miotubi, rendendoli indispensabili per lo sviluppo di tessuti muscolari biomimetici.
Nella ricerca avanzata sui biomateriali, i fibroblasti NOR-10 sono stati utilizzati nella creazione di scaffold in idrogel 3D per studiare le interazioni cellula-matrice extracellulare e i microambienti tumorali. La loro capacità di secernere attivamente molecole della MEC e di partecipare all'adesione cellula-matrice li rende un potente modello per lo studio dei comportamenti cellulari dinamici, quali la migrazione e la proliferazione, all'interno di ambienti ingegnerizzati. Queste caratteristiche sottolineano la versatilità e l'importanza delle cellule NOR-10 sia nella medicina rigenerativa che nella biologia del cancro.

Tessuto	Addome, muscoli scheletrici
Malattia	Normale

Sinonimi

- NOR 10
- NOR10
- Nor10
- Normal fibroblast-10

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Sesso	Non specificato
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile a un fibroblasto
Tipo di cellula	Fibroblasti

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

NOR-10 (codice catalogo Cytion 305605)

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

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_3939

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

H-2b +

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 20% 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 TrypLE Express, 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.

Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

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	C57BL/10
Età dei donatori	1 mese

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