MUG-Coro1

305478

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare MUG-Chor1 è un modello in vitro ben caratterizzato, derivato da un cordoma sacrococcigeo recidivante in una paziente di etnia caucasica. I cordomi sono tumori maligni rari che hanno origine dai residui della notocorda lungo lo scheletro assiale. La linea cellulare MUG-Chor1 è stata ottenuta tramite disaggregazione meccanica ed enzimatica del tessuto tumorale e coltivata in condizioni ottimizzate per sostenerne la crescita. La linea cellulare conserva le caratteristiche distintive del cordoma, tra cui l'espressione di brachyury, un fattore di trascrizione essenziale per la differenziazione notocordale e un marcatore diagnostico dei cordomi. Inoltre, MUG-Chor1 esprime citocheratine, EMA, vimentina e proteine S-100, a ulteriore conferma della sua origine da cordoma.
Dal punto di vista genetico, MUG-Chor1 rispecchia le alterazioni cromosomiche e molecolari tipiche dei cordomi, tra cui guadagni nel locus brachyury (T) sul cromosoma 6q27 e perdite nella regione 9p24.3-p13.1, che comprende i loci CDKN2A/CDKN2B. Presenta inoltre delezioni in loci quali 10q25.2, che include il gene PTEN, e in altre regioni associate alla progressione tumorale. Queste caratteristiche genetiche rendono MUG-Chor1 uno strumento prezioso per lo studio della biologia del cordoma e per la valutazione degli interventi terapeutici.
Il lento tasso di crescita di MUG-Chor1, con un tempo di raddoppio di 7-10 giorni, riflette il comportamento clinico dei cordomi, noti per la loro natura indolente ma localmente aggressiva. Questa linea cellulare ha svolto un ruolo fondamentale nella ricerca preclinica, compresi gli studi di screening farmacologico che hanno identificato potenziali agenti terapeutici, quali gli inibitori dell'EGFR. Tali inibitori hanno dimostrato efficacia nel ridurre la vitalità cellulare e la crescita tumorale nei modelli di cordoma, sottolineando l'importanza di MUG-Chor1 per gli studi traslazionali.

Tessuto	Osso, sacro
Malattia	Cordoma sacrale

Sinonimi

- MUG-CHOR1
- MUGCHOR1
- Medical University of Graz-Chordoma 1

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Di tipo mesenchimale

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MUG-Chor1 (codice catalogo Cytion 305478)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_9277

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

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

Terreno di Dulbecco modificato da Iscove (IMDM; terreno RPMI-1640 (4:1))

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

Integratori

Aggiungere al terreno di coltura il 10% di FBS, il 2% di L-glutammina e l'1% di ITS+

Reagente di dissociazione	Accutase

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

Età dei donatori	57 anni
Etnia	Non specificato

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