HROG33 T0 M1

300878

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

HROG33 T0 M1 è una linea cellulare primaria di glioblastoma multiforme (GBM) umano ottenuta da tessuto tumorale appena asportato da una paziente adulta affetta da glioblastoma di grado IV secondo la classificazione WHO, localizzato nella regione occipito-temporale sinistra. La designazione "T0" si riferisce al tumore primario alla diagnosi iniziale, mentre "M1" indica il corrispondente modello in vitro derivato da questo campione. La linea cellulare è stata generata nell'ambito di uno sforzo sistematico volto a stabilire colture di GBM a passaggi ultra-bassi sia da materiale tumorale fresco che crioconservato, con l'obiettivo di preservare le caratteristiche molecolari e funzionali specifiche del paziente.
HROG33 T0 M1 mostra una crescita aderente con una morfologia simile a quella dei fibroblasti tipica delle colture GBM primarie. Le cellule formano un monostrato e mostrano una capacità proliferativa costante in vitro. Nello studio comparativo di stabilizzazione, le colture appaiate derivate da tessuto tumorale fresco e crioconservato non hanno mostrato differenze significative nella morfologia, nella cinetica di crescita o nella risposta ai farmaci. La caratterizzazione immunofenotipica delle linee cellulari HROG rappresentative ha dimostrato l'espressione di marcatori associati alla linea neurale, tra cui la proteina acida fibrillare gliale (GFAP), la nestina e la vimentina, in linea con un fenotipo derivato dal glioma. Le analisi molecolari eseguite sulla serie HROG includevano la valutazione della metilazione del promotore MGMT, l'amplificazione dell'EGFR e lo stato mutazionale di TP53, IDH1/2, KRAS e BRAF, a sostegno della conservazione delle caratteristiche genomiche specifiche del tumore nelle colture stabilite.
Dal punto di vista funzionale, le linee cellulari derivate da HROG sono state valutate per la sensibilità agli agenti standard di cura e sperimentali utilizzati nella terapia del GBM, tra cui temozolomide, BCNU (carmustina), vincristina e imatinib. I profili di risposta ai farmaci delle coppie di linee cellulari abbinate hanno indicato un comportamento farmacologico stabile e riproducibile dopo la crioconservazione dei tessuti. Come modello GBM primario a passaggi ultra-bassi, HROG33 T0 M1 fornisce un sistema in vitro clinicamente rilevante per lo studio della biologia del glioblastoma, la previsione della risposta terapeutica e l'eterogeneità tumorale specifica del paziente, riducendo al minimo gli artefatti associati all'adattamento continuo a lungo termine delle linee cellulari.

Tessuto	Cervello
Malattia	Glioblastoma

CLASSIFICAZIONE

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

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HROG33 T0 M1 (numero di catalogo Cytion 300878)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4U48

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

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820400a)

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 50% di terreno basale + 40% di FBS + 10% di DMSO, o CM-1 (Cytion numero di catalogo 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crioindotto.

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	46 anni
Etnia	Caucasico

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

Si applicano gli accordi con terze parti	Yes