KMH-2

305142

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

KMH-2 è una linea cellulare umana di carcinoma anaplastico della tiroide (ATC) derivata da un paziente maschio con una forma di cancro alla tiroide a rapida progressione e fatale. Il carcinoma anaplastico della tiroide è uno dei tumori maligni della tiroide più aggressivi e letali, caratterizzato da una rapida crescita e dalla resistenza alle terapie convenzionali. Le cellule KMH-2 sono state ottenute da una biopsia del tumore primario prima che il paziente fosse sottoposto a chemioterapia o radioterapia. Queste cellule sono molto importanti per studiare la fisiopatologia dell'ATC e per testare l'efficacia di nuovi agenti terapeutici.
La linea cellulare KMH-2 presenta una morfologia a forma di fuso quando coltivata in vitro, tipica di molte cellule di carcinoma anaplastico della tiroide. Queste cellule hanno mostrato resistenza a diversi agenti chemioterapici, tra cui cisplatino, doxorubicina, etoposide e pepleomicina, il che riflette la sfida clinica del trattamento dell'ATC. La chemioresistenza delle cellule KMH-2 è stata attribuita all'espressione dell'mRNA della proteina associata alla resistenza ai farmaci (MRP), sebbene esse non esprimano gli mRNA mdr-1 e mdr-3 associati alla glicoproteina P, il che suggerisce che il loro meccanismo di resistenza ai farmaci sia indipendente dalla glicoproteina P. Questa resistenza alla chemioterapia rende KMH-2 un modello prezioso per lo studio di strategie terapeutiche alternative.
In termini di caratteristiche di crescita, le cellule KMH-2 hanno tempi di raddoppio relativamente lunghi e la loro tumorigenicità è stata confermata in modelli di xenotrapianto utilizzando topi nudi atimici. Tuttavia, queste cellule hanno richiesto condizioni specifiche per aumentare la proliferazione in vivo, come l'uso di una piccola piastra di plastica per facilitare la crescita dopo l'inoculazione. L'analisi cromosomica delle KMH-2 ha rivelato anomalie multiple, una caratteristica comune nei tumori aggressivi, che sottolinea ulteriormente la loro utilità nello studio delle basi genetiche del carcinoma anaplastico della tiroide.

Tessuto	Tiroide
Malattia	Carcinoma anaplastico della ghiandola tiroidea
Sito metastatico	Versamento pleurico

Sinonimi

- KMHDASH2
- KMH2

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Cellule a forma di fuso con cellule giganti
Tempo di raddoppio	58 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

KMH-2 (numero di catalogo Cytion 305142)

Codice fiscale NCBI	9606

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_S641

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

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.

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

Età dei donatori	71 anni
Etnia	Asiatico

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