

Cellule EOMA | 305241**Informazioni generali****Description**

La linea cellulare EOMA, nota anche come cellule endoteliali EOMA, deriva da un emangioendotelioma spontaneo di topo. Questa linea cellulare è ampiamente utilizzata nella ricerca per studiare l'angiogenesi, il processo di formazione di nuovi vasi sanguigni, che è fondamentale sia nei normali processi fisiologici sia in condizioni patologiche come il cancro, la retinopatia diabetica e l'artrite reumatoide. Le cellule EOMA sono caratterizzate dalla loro origine endoteliale e mostrano proprietà tipiche delle cellule endoteliali, tra cui la formazione di strutture simili a capillari in vitro.

I ricercatori utilizzano la linea cellulare EOMA per studiare i meccanismi molecolari e cellulari alla base dell'angiogenesi. Ciò include studi sul ruolo di vari fattori di crescita, sulle vie di segnalazione e sulla matrice extracellulare nella proliferazione, nella migrazione e nella formazione dei tubi delle cellule endoteliali. Le cellule EOMA sono particolarmente preziose per valutare gli effetti dei composti anti-angiogenici, utilizzati nel trattamento del cancro e di altre malattie che comportano una crescita anomala dei vasi sanguigni. Queste cellule sono utilizzate anche negli studi di espressione genica e nello sviluppo di strategie terapeutiche mirate all'angiogenesi.

Oltre alla ricerca sull'angiogenesi, le cellule EOMA fungono da modello per lo studio dell'emangioendotelioma, un raro tumore vascolare, fornendo approfondimenti sulla biologia del tumore e l'identificazione di potenziali bersagli terapeutici. Offrendo un sistema in vitro affidabile e riproducibile, la linea cellulare EOMA contribuisce in modo significativo alla comprensione della biologia vascolare e allo sviluppo di trattamenti per le malattie legate all'angiogenesi.

Organism

Mouse

Tissue

Vaso sanguigno

Disease

Emangioendotelioma del vaso sanguigno del topo, maligno

Caratteristiche**Breed/Subspecies**

129

Age

Adulti

Gender

Non specificato

Morphology

Endoteliale

Cell type

Cellula endoteliale

Growth properties

Aderente

Cellule EOMA | 305241

Dati normativi

Citation	EOMA (numero di catalogo Cytion 305241)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_3507

Dati biomolecolari

Protein expression	Enzima di conversione dell'angiotensina (ACE), trombospondina, catepsina L, endostatina, interleuchina-6 (interleuchina 6, IL-6)
Antigen expression	CD31 +, addressina vascolare +, CD45 (Ly5-T200) +
Tumorigenic	Sì, in topi syngeneici

Manipolazione

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO ₃ , w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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, risospenderle le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
Split ratio	Si consiglia un rapporto da 1:3 a 1:6
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana

Cellule EOMA | 305241

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongellamento, 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.

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

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.

Cellule EOMA | 305241

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility

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.