Product sheet

Cellule B16-F10 | 305157

Informazioni generali

Description	La linea cellulare B16-F10 è una sotto-linea della linea cellulare di melanoma murino B16, derivata da un tumore cutaneo spontaneo in un topo. Queste cellule sono caratterizzate da un potenziale metastatico aggressivo, in particolare ai polmoni, che le rende un modello prezioso per lo studio della progressione e della metastasi del melanoma. Le cellule B16-F10 presentano un elevato contenuto di melanina, che contribuisce alla loro pigmentazione e viene utilizzata come marcatore in vari test per monitorare la proliferazione cellulare e la crescita tumorale. Le cellule B16-F10 sono state ottenute con una procedura selettiva di dieci volte secondo il metodo di Fidler, che ne ha aumentato la capacità metastatica rispetto alla linea madre, B16-F0, e alla sotto-linea B16-F1, sottoposta a una procedura selettiva una tantum. Le cellule B16-F10 sono ampiamente utilizzate nella ricerca sul cancro grazie alla loro capacità di formare tumori in topi C57BL/6 singenici, fornendo un modello coerente e riproducibile per gli studi in vivo. Queste cellule esprimono vari antigeni associati al melanoma, che sono fondamentali per studiare le risposte immunitarie e sviluppare immunoterapie. Inoltre, le cellule B16-F10 sono utilizzate per valutare l'efficacia degli agenti chemioterapici e i meccanismi molecolari alla base della resistenza ai farmaci nel melanoma. Il profilo genetico della linea cellulare e il suo comportamento in diverse condizioni sperimentali offrono approfondimenti sulle vie coinvolte nelle metastasi del melanoma, contribuendo allo sviluppo di strategie terapeutiche mirate. È da notare che il derivato di B16-F10, B16-BL6, mostra un'attività invasiva ancora maggiore, rendendo la serie B16 un sistema modello completo per lo studio di diversi aspetti della biologia e della terapia del melanoma.
Organism	Mouse
Tissue	La pelle
Disease	Melanoma di topo
Synonyms	B16/F10, B16 F10, B16F10, melanoma B16 F10

Caratteristiche

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Uomo
Morphology	Miscela di cellule a forma di fuso e cellule simili a quelle epiteliali
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	B16-F10 (numero di catalogo Cytion 305157)

Cellule B16-F10 | 305157

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0159

Dati biomolecolari

Products	Melanina

Manipolazione

Culture Medium	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)
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, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
Split ratio	da 1:2 a 1:4
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
Freeze medium	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.

Cellule B16-F10 | 305157

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%$_{CO2}$, 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.
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.