Product sheet

Cellule B16 | 305154

Informazioni generali

Description	La linea cellulare B16 è un modello murino ampiamente utilizzato, derivato da tumori di melanoma in topi C57BL/6. Questa linea è ampiamente utilizzata nella ricerca per la sua capacità di formare tumori melanotici che assomigliano molto al melanoma umano in termini di caratteristiche di crescita e potenziale metastatico. La linea cellulare esiste in vari sottotipi, come B16-F0, B16-F1 e B16-F10, con ciascun sottotipo che dimostra diversi gradi di capacità metastatica; ad esempio, B16-F10 è altamente metastatico rispetto a B16-F0. Queste variazioni consentono ai ricercatori di selezionare un modello appropriato in base ai requisiti specifici dei loro studi sull'aggressività del tumore e sulle metastasi. Le cellule B16 sono fondamentali per comprendere i meccanismi molecolari e cellulari della progressione del melanoma e per testare le terapie antitumorali. La loro capacità di produrre melanina le rende particolarmente utili per gli studi sulla melanogenesi e sulla sua regolazione. Inoltre, la linea cellulare B16 funge da strumento essenziale per lo sviluppo di vaccini e per gli esperimenti di immunoterapia, offrendo approfondimenti sulle interazioni tra tumore e sistema immunitario e sull'efficacia degli agenti immunomodulatori. L'adattabilità di queste cellule a vari ambienti in vivo e in vitro sottolinea la loro importanza nella ricerca traslazionale e preclinica finalizzata al trattamento e alla prevenzione del melanoma.
Organism	Mouse
Tissue	La pelle
Disease	Melanoma di topo
Synonyms	B-16, melanoma B16, sublinea B16 B78, B78

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 (numero di catalogo Cytion 305154)
Biosafety level	1

Cellule B16 | 305154

NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_F936

Dati biomolecolari

Tumorigenic	Sì
Products	Melanina

Manipolazione

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA
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 1:4 a 1:8
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.

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.