

Cellule MV3 | 305495

Informazioni generali

Description

La linea cellulare MV3 è un modello di melanoma umano ottenuto da un linfonodo metastatico di un paziente di sesso maschile affetto da melanoma amelanotico. Questa linea cellulare è altamente metastatica e tumorigenica, il che la rende una risorsa fondamentale per lo studio della progressione e delle metastasi del melanoma. Le cellule MV3 mostrano significative proprietà invasive, supportate dalla loro spiccata capacità di degradare i componenti della matrice extracellulare. Questa capacità è mediata dalla via dell'attivatore del plasminogeno di tipo urochinasi (u-PA) e dalla sua regolazione da parte degli inibitori dell'attivatore del plasminogeno (PAI-1 e PAI-2). Le cellule MV3 sono caratterizzate dall'espressione di marcatori associati alle metastasi, quali le integrine (ad es. VLA-2) e i recettori dei fattori di crescita, che sono collegati al loro fenotipo aggressivo.

Nei modelli di xenotrapianto, le cellule MV3 mostrano una rapida formazione di tumori e un'elevata frequenza di metastasi spontanee, in particolare ai polmoni. Queste caratteristiche sono state fondamentali nella ricerca preclinica volta a svelare i meccanismi alla base della disseminazione del melanoma e della resistenza alla terapia. I tumori MV3 nei topi nudi conservano le caratteristiche istologiche del tumore originale derivato dal paziente, tra cui un'elevata attività mitotica e una pigmentazione limitata. Le proprietà procoagulanti delle cellule MV3 contribuiscono ulteriormente al loro comportamento metastatico, poiché mostrano attività del fattore tissutale e sono in grado di attivare direttamente la protrombina in trombina, potenziando le interazioni con il microambiente tumorale.

La linea cellulare MV3 è stata impiegata anche in studi incentrati sul ruolo delle molecole di superficie cellulare e sulla loro regolazione nelle metastasi del melanoma. Ad esempio, la linea cellulare esprime livelli significativi di molecola di adesione intercellulare-1 (ICAM-1) e di recettore del fattore di crescita epidermico (EGFR), che sono associati a un maggiore potenziale metastatico. Il modello continua a essere fondamentale per la valutazione delle terapie mirate e per la comprensione dei fattori molecolari alla base della malignità del melanoma.

Organism

Umano

Tissue

La pelle

Disease

Melanoma amelanotico

Metastatic site

Linfonodo

Synonyms

MV-3, MV 3

Caratteristiche

Age

76 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Non specificato

Cellule MV3 | 305495

Morphology	Simile all'epitelio
-------------------	---------------------

Growth properties	Aderente
--------------------------	----------

Dati normativi

Citation	MV3 (codice catalogo Cytion 305495)
-----------------	-------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_W280
-----------------------------	-----------

Dati biomolecolari

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 inattivato termicamente
--------------------	---

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.
---------------------	---

Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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 MV3 | 305495

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.

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

Cellule MV3 | 305495

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.