MDA-MB-175VII

305825

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

MDA-MB-175-VII è una linea cellulare di cancro al seno umano originariamente derivata dal versamento pleurico di una paziente adulta con carcinoma mammario duttale infiltrante. La linea cellulare fa parte di una serie di cellule ottenute da tumori mammari metastatici per fornire colture epiteliali vitali e povere di fibroblasti. In particolare, MDA-MB-175 è stata isolata da sei delle otto toracentesi eseguite su una paziente sottoposta a mastectomia che presentava versamenti pleurici maligni ricorrenti. Le cellule tumorali erano costantemente vitali e coltivate con successo in tutti i campioni, fornendo una piattaforma stabile per gli studi in vitro sulla biologia del cancro al seno metastatico.
Le cellule MDA-MB-175-VII sono morfologicamente epiteliali e hanno un numero di cromosomi modale di circa 49, che riflette un cariotipo aneuploide. Queste cellule presentano una crescita relativamente lenta in vitro, ma hanno guadagnato interesse scientifico per le loro caratteristiche molecolari uniche, tra cui l'espressione di trascritti di fusione di neuregulina-1 (NRG1). In particolare, la fusione NRG1-DOC4 osservata in questa linea porta all'attivazione costitutiva della via recettoriale HER3/HER4, promuovendo la segnalazione autocrina e la proliferazione cellulare. Questa caratteristica molecolare ha posizionato MDA-MB-175-VII come modello raro ma critico per lo studio della segnalazione autocrina dei recettori della famiglia HER e del suo targeting farmacologico nel cancro al seno.
L'ulteriore integrazione in set di dati su larga scala come la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) ha permesso di approfondire il profilo molecolare di MDA-MB-175-VII. Questi set di dati includono informazioni trascrittomiche, mutazionali e proteomiche che supportano la classificazione della linea cellulare nel sottotipo luminale dei tumori al seno, con una modesta sensibilità agli agenti che hanno come bersaglio i recettori della famiglia HER e le vie di segnalazione PI3K. Per questo motivo, MDA-MB-175-VII è un modello prezioso per le indagini precliniche sulle terapie mirate e sulle conseguenze funzionali delle fusioni geniche oncogeniche nel cancro al seno.

Tessuto	Metastatico
Malattia	Carcinoma mammario invasivo di tipo non specifico
Sito metastatico	Versamento pleurico

Sinonimi

- MDA MB 175 VII
- MDA-MB-175VII
- MDAMB175VII
- MDA-MB-175
- MDAMB175
- MDA-175
- MDA175
- MD Anderson-Metastatic Breast-175-VII

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale
Tipo di cellula	Epiteliale

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

Tumorigenico	Sì; Sì, i tumori si sono sviluppati entro 21 giorni con una frequenza del 100% (5/5) in topi nudi inoculati sottocute con 10(7) cellule.

Cariotipo

Numero di modello = 84; gamma = da 82 a 89

Tempo di raddoppio	112 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MDA-MB-175VII (catalogo Cytion numero 305825)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1400

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Isoenzimi

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 PGM1, 2 PGM3, 1-2

Profilo mutazionale

Mutazione: Fusione genica, NRG1 + HGNC, TENM4, Nome(i) =TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Nota=In cornice.

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820400a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS + insulina (5 microgrammi/ml)

Reagente di dissociazione	Accutase
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	56 anni
Etnia	Afroamericano

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.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

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