Product sheet

Cellule MDA-MB-157 | 305280

Informazioni generali

Description	La linea cellulare MDA-MB-157 deriva da un carcinoma mammario umano, in particolare da un versamento pleurico di una paziente con carcinoma mammario metastatico. Questa linea cellulare è ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro al seno, in particolare per studiare la biologia del carcinoma mammario triplo-negativo (TNBC), un sottotipo che manca dell'espressione del recettore degli estrogeni (ER), del recettore del progesterone (PR) e di HER2/neu. Le cellule MDA-MB-157 rappresentano un modello prezioso per studiare i meccanismi molecolari alla base del TNBC e per testare potenziali agenti terapeutici mirati a questa forma aggressiva di cancro al seno. Le cellule MDA-MB-157 presentano una morfologia epiteliale e sono caratterizzate da un elevato potenziale metastatico. Esprimono marcatori tipici del cancro al seno di tipo basale, tra cui le citocheratine 5/6 e il recettore del fattore di crescita epidermico (EGFR). I ricercatori utilizzano le cellule MDA-MB-157 per esplorare le principali vie di segnalazione coinvolte nella progressione del TNBC, come le vie PI3K/Akt, MAPK e Notch. Queste cellule sono anche impiegate in saggi di screening farmacologico per valutare l'efficacia di agenti chemioterapici, terapie mirate e trattamenti combinati. Inoltre, le cellule MDA-MB-157 sono utilizzate per studiare i meccanismi di resistenza ai farmaci e per sviluppare strategie per superarli. La rilevanza della linea cellulare MDA-MB-157 nella ricerca sul carcinoma mammario triplo negativo sottolinea la sua importanza nel far progredire la comprensione di questo difficile sottotipo di carcinoma mammario e nello sviluppo di approcci terapeutici più efficaci per le pazienti TNBC.
Organism	Umano
Tissue	Seno
Disease	Carcinoma
Metastatic site	Versamento pleurico
Synonyms	MDA-MB157, MDAMB157, MDA-157, MDA157, MB 157, MB157, MD Anderson-Seno metastatico-157

Caratteristiche

Age	44 anni
Gender	Donna
Ethnicity	Afroamericano
Morphology	Epiteliale
Growth properties	Aderente

Product sheet

Cellule MDA-MB-157 | 305280

Dati normativi

Citation	MDA-MB-157 (catalogo Cytion numero 305280)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0618

Dati biomolecolari

Surface antigens	Gruppo sanguigno B, Rh -
Oncogenes	WNT7B +
Tumorigenic	Sì, in topi nudi e in topi BALB/c immunosoppressi
Mutational profile	Mutazione: MSH6, p.Pro42Ser (c.124C>T), eterozigote; Mutazione: MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), eterozigote; Mutazione: TP53, p.Pro87fs*53 (c.261_286del26) (p.Ala88Cysfs*52), omozigote

Manipolazione

Culture Medium	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)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 20% di FBS + insulina (5 microgrammi/ml)
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	Si consiglia un rapporto da 1:2 a 1:3
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana

Cellule MDA-MB-157 | 305280

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.

Cellule MDA-MB-157 | 305280

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.