Product sheet

Cellule MDA-MB-468 | 300279

Informazioni generali

Description	La linea cellulare MDA-MB-468 è una linea cellulare ben consolidata di cancro al seno umano derivata dal versamento pleurico di una paziente adulta con adenocarcinoma metastatico. Queste cellule sono caratterizzate da una morfologia epiteliale e sono note per il loro elevato grado di aneuploidia. Le cellule MDA-MB-468 sono negative al recettore degli estrogeni (ER-) e sono spesso utilizzate come modello per studiare il carcinoma mammario triplo-negativo (TNBC), un sottotipo di carcinoma mammario che manca dell'espressione del recettore degli estrogeni (ER), del recettore del progesterone (PR) e di HER2/neu. Ciò rende MDA-MB-468 uno strumento fondamentale per la ricerca sui tumori che non rispondono alla terapia ormonale o ai trattamenti mirati a HER2. Dal punto di vista genetico, le cellule MDA-MB-468 presentano mutazioni nel gene TP53, che è comune in varie forme di cancro e svolge un ruolo significativo nella regolazione del ciclo cellulare e nell'apoptosi. La linea cellulare mostra anche un'amplificazione del gene del recettore del fattore di crescita epidermico (EGFR), contribuendo alla sua utilità nello studio della via di segnalazione dell'EGFR e delle sue implicazioni nella progressione del cancro e nella resistenza ai trattamenti. I ricercatori utilizzano spesso le cellule MDA-MB-468 per studiare i meccanismi di resistenza ai farmaci, testare nuovi agenti terapeutici ed esplorare la biologia molecolare dei tumori al seno aggressivi. Oltre alle loro caratteristiche genetiche e fenotipiche, le cellule MDA-MB-468 sono note per la loro capacità di formare xenotrapianti in topi immunocompromessi, il che le rende un modello prezioso per gli studi in vivo della crescita tumorale e delle metastasi. La reattività di questa linea cellulare a vari agenti chemioterapici e terapie mirate è ampiamente studiata per sviluppare strategie di trattamento efficaci per il TNBC. Nel complesso, la linea cellulare MDA-MB-468 è una risorsa cruciale per il progresso della ricerca sul cancro al seno, in particolare nel contesto dei tumori maligni triplo-negativi e EGFR-positivi.
Organism	Umano
Tissue	Seno
Disease	Adenocarcinoma
Metastatic site	Versamento pleurico
Synonyms	MDA-MB 468, MDA-MB468, MDAMB468, MDA-468, MDA468, MB468, MD Anderson-Seno metastatico-468

Caratteristiche

Age	51 anni
Gender	Donna
Ethnicity	Africano

Cellule MDA-MB-468 | 300279

Morphology	Epiteliale
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	MDA-MB-468 (catalogo Cytion numero 300279)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0419

Dati biomolecolari

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 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 MDA-MB-468 | 300279

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

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

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-468 | 300279

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 di qualità / Profilo genetico / HLA

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.
Profilo STR	**PEZ6**: MCF-7