Product sheet

Cellule MDA-MB-415 | 305129

Informazioni generali

Description	La linea cellulare MDA-MB-415 deriva da un sito metastatico di una paziente adulta affetta da adenocarcinoma mammario. Queste cellule sono di natura epiteliale e presentano caratteristiche tipiche delle cellule epiteliali della ghiandola mammaria. Sono note per la loro utilità nello studio dei meccanismi molecolari e cellulari alla base del cancro al seno, tra cui l'attività dei recettori ormonali e i profili di espressione genica. La linea cellulare MDA-MB-415 è positiva al recettore degli estrogeni (ER+) e negativa all'HER2, il che la rende particolarmente preziosa per la ricerca sui tumori al seno ormono-responsivi. I ricercatori utilizzano queste cellule per studiare il ruolo della segnalazione degli estrogeni nella progressione del cancro al seno e per valutare l'efficacia delle terapie anti-estrogeni. In termini di caratteristiche di crescita, le cellule MDA-MB-415 crescono come monostrati aderenti e richiedono un terreno di coltura ricco di nutrienti per mantenere una crescita e una vitalità ottimali. Queste cellule presentano un tempo di raddoppiamento moderato, che le rende adatte a vari saggi in vitro, tra cui studi di proliferazione, apoptosi e sensibilità ai farmaci. Il profilo genetico delle cellule MDA-MB-415 è stato ampiamente caratterizzato, rivelando mutazioni chiave e modelli di espressione genica rilevanti per la biologia del cancro al seno. Questa linea cellulare è un modello fondamentale per comprendere le complesse interazioni tra le cellule tumorali e il loro microambiente, favorendo lo sviluppo di nuove strategie terapeutiche.
Organism	Umano
Tissue	Ghiandola mammaria, seno
Disease	Adenocarcinoma
Metastatic site	Versamento pleurico
Synonyms	MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson-Seno metastatico-415

Caratteristiche

Age	38 anni
Gender	Donna
Ethnicity	Europeo
Morphology	Epiteliale
Growth properties	Aderente

Product sheet

Cellule MDA-MB-415 | 305129

Dati normativi

Citation	MDA-MB-415 (catalogo Cytion numero 305129)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0621

Dati biomolecolari

Protein expression	Amelogenina (cromosoma x) (Amelex)
Antigen expression	Gruppo sanguigno O
Tumorigenic	No

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

Cellule MDA-MB-415 | 305129

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.