Product sheet

Cellule SCaBER | 305111

Informazioni generali

Description	La linea cellulare SCaBER deriva da un carcinoma umano a cellule squamose della vescica urinaria. Proveniente da un paziente maschio di 58 anni, questa linea cellulare conserva molte delle caratteristiche del tumore originale, compresa la differenziazione squamosa. Le cellule SCaBER mostrano una morfologia epiteliale distinta con connessioni intercellulari prominenti come i desmosomi e i microvilli interdigitati. Queste caratteristiche ne fanno un modello eccellente per lo studio della patologia e della progressione del carcinoma a cellule squamose della vescica. Le cellule SCaBER presentano un cariotipo ipotetraploide con un numero cromosomico molto variabile e la presenza di cromosomi marcatori distintivi. Il cariotipo maschile include entrambi i cromosomi X e Y, distinguendosi ulteriormente da altre linee cellulari. Gli studi ultrastrutturali rivelano abbondanti tonofilamenti, corpi lipidici e organelli ben sviluppati come l'apparato di Golgi e il reticolo endoplasmatico ruvido. Queste proprietà sono state mantenute in più passaggi, garantendo la coerenza per gli studi a lungo termine. Questa linea cellulare è stata utilizzata nella ricerca immunologica per esplorare gli antigeni specifici del tumore e il loro ruolo nella progressione del cancro alla vescica. La differenziazione squamosa di SCaBER è un fattore chiave per le indagini sugli antigeni associati al tumore nei carcinomi a cellule squamose, offrendo spunti per potenziali marcatori diagnostici e bersagli terapeutici. Le sue proprietà molecolari e fenotipiche ben caratterizzate lo rendono una risorsa fondamentale per la ricerca sul cancro urologico.
Organism	Umano
Tissue	Vescica urinaria
Disease	Carcinoma a cellule squamose della vescica
Synonyms	SCABER, Scaber

Caratteristiche

Age	58 anni
Gender	Uomo
Ethnicity	Africano
Morphology	Epiteliale
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Cellule SCaBER | 305111

Citation	SCaBER (numero di catalogo Cytion 305111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3599

Dati biomolecolari

Manipolazione

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA
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 1:5
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.

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.