Product sheet

Celle KMS-12-BM | 300287

Informazioni generali

Description	La linea cellulare KMS-12-BM è una linea cellulare di mieloma umano ottenuta dal midollo osseo di un paziente con mieloma multiplo non produttivo. Questa linea cellulare rappresenta uno stadio plasmacitoide immaturo della differenziazione delle cellule B, caratterizzato dall'espressione dei marcatori di superficie CD20, CD38 e PCA-1, ma dalla mancanza di produzione di immunoglobuline. Le cellule si distinguono per la loro morfologia distorta, con molte che mostrano caratteristiche multinucleari e giganti. Dal punto di vista ultrastrutturale, le cellule KMS-12-BM possiedono un reticolo endoplasmatico ruvido ben sviluppato e nuclei ovoidali eccentrici con distribuzione periferica della cromatina, tipica delle cellule plasmacitoidi. Le cellule KMS-12-BM presentano un'anomalia cromosomica, in particolare una traslocazione reciproca t(11;14)(q13;q32), spesso associata al mieloma multiplo. Queste cellule mostrano anche un'ampia gamma di numeri cromosomici, da ipodiploidi a poliploidi, indicando una significativa instabilità genomica. A differenza della sua controparte KMS-12-PE, la linea KMS-12-BM non produce amilasi e manca della secrezione di immunoglobuline o dell'espressione di superficie, il che la rende adatta agli studi sul mieloma che non produce immunoglobuline. Inoltre, mostra una bassa efficienza di clonazione in condizioni di coltura in soft agar, con una formazione di colonie inferiore allo 0,1%, e non ha proprietà tumorigeniche quando viene iniettata in topi nudi.
Organism	Umano
Tissue	Midollo osseo
Disease	Mieloma multiplo
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Scuola Medica Kawasaki-12-Midollo Osseo

Caratteristiche

Age	64 anni
Gender	Donna
Ethnicity	Giapponese
Morphology	Celle rotonde
Cell type	Cella B
Growth properties	Sospensione, cellule singole e piccoli cluster

Product sheet

Celle KMS-12-BM | 300287

Dati normativi

Citation	KMS-12-BM (numero di catalogo Cytion 300287)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1334

Dati biomolecolari

Surface antigens	CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 -, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD80 -, CD138 +, HLA-DR -, PCA-1 +, sm/cyIgG -, sm/cyIgM -, sm/cykappa -, sm/cylambda -
Tumorigenic	Non tumorigenico in topi nudi
Products	Nessuna produzione di immunoglobuline
Mutational profile	Traslocazione: t(11;14)(q13;q32)

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Subculturing	Mantenere le colture aggiungendo o sostituendo periodicamente il terreno. Avviare le colture con una densità di 5 x 10^5 cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare compresa tra 3 x 10^5 e 1 x 10^6 cellule/ml per una crescita ottimale.
Seeding density	5 x 10^5 cellule/ml
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.

Celle KMS-12-BM | 300287

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.
Profilo STR	**PEZ6**: MOLT-3