Product sheet

Celle KMS-12-PE | 300286

Informazioni generali

Description	La linea cellulare KMS-12-PE, ottenuta dal versamento pleurico dello stesso paziente, differisce significativamente dalla KMS-12-BM per diversi aspetti. Le cellule KMS-12-PE rappresentano uno stadio di plasmacellula più terminalmente differenziato, come indicato dall'assenza di CD20 ma dalla continua espressione di CD38 e PCA-1. Una caratteristica sorprendente di KMS-12-PE è la sua capacità di produrre e secernere ectopicamente un'amilasi di tipo salivare, sia nel versamento pleurico del paziente che in coltura, il che la rende unica tra le linee cellulari di mieloma umano. Questo fenomeno è associato a una delezione cromosomica in prossimità della regione in cui si trova il gene dell'amilasi, nello specifico del(1)(p22→pter), osservata in una percentuale significativa di cellule KMS-12-PE. Nonostante queste differenze, sia KMS-12-PE che KMS-12-BM condividono lo stesso marcatore clonale, la traslocazione t(11;14)(q13;q32), comune nei casi di mieloma. Tuttavia, le cellule KMS-12-PE mostrano meno anomalie cromosomiche rispetto a KMS-12-BM e tendono a essere ipodiploidi. Come KMS-12-BM, KMS-12-PE non produce immunoglobuline, né in superficie né in forma secretoria, anche se le cellule hanno un reticolo endoplasmatico ben sviluppato. La mancanza di tumorigenicità di entrambe le linee cellulari, nonostante la loro crescita aggressiva in vitro, e la loro proliferazione stabile a lungo termine in terreno privo di siero le rendono strumenti preziosi per lo studio della biologia del mieloma, in particolare nel contesto del mieloma non produttore di Ig.
Organism	Umano
Tissue	Versamento pleurico
Disease	Mieloma multiplo
Synonyms	KMS 12 PE, KMS-12_PE, KMS-12PE, KMS12-PE, KMS12PE, Kawasaki Medical School-12 - Effusione pleurica

Caratteristiche

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

Celle KMS-12-PE | 300286

Dati normativi

Citation	KMS-12-PE (numero di catalogo Cytion 300286)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1333

Dati biomolecolari

Surface antigens	CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +
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-PE | 300286

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**: MNNG-HOS (CL #5)