

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 NaHCO ₃ (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 5×10^5 cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare compresa tra 3×10^5 e 1×10^6 cellule/ml per una crescita ottimale. |
| Seeding density | 5×10^5 cellule/ml |
| Freeze medium | Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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.

Celle KMS-12-PE | 300286

**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: MNNG-HOS (CL #5)