

Celule KMS-12-PE | 300286

Informații generale

Description

Linia celulară KMS-12-PE, stabilită din efuzia pleurală a aceluiași pacient, diferă semnificativ de KMS-12-BM în mai multe aspecte. Celulele KMS-12-PE reprezintă un stadiu de plasmă celulară diferențiată mai terminală, după cum indică absența CD20, dar exprimarea continuă a CD38 și PCA-1. O caracteristică izbitoare a KMS-12-PE este capacitatea sa de a produce și secreta ectopic un tip salivar de amilază, atât în efuzia pleurală a pacientului, cât și în cultură, ceea ce o face unică printre liniile celulare de mielom uman. Acest fenomen este asociat cu o deleție cromozomială în apropierea regiunii în care este localizată gena amilazei, în special del(1)(p22→pter), observată într-o proporție semnificativă de celule KMS-12-PE.

În ciuda acestor diferențe distincte, atât KMS-12-PE, cât și KMS-12-BM au același marker clonal, translocția t(11;14)(q13;q32), care este comună în cazurile de mielom. Cu toate acestea, celulele KMS-12-PE prezintă mai puține anomalii cromozomiale decât KMS-12-BM și tind să fie hipodiploide. Ca și KMS-12-BM, KMS-12-PE nu produce imunoglobuline, nici sub formă de suprafață, nici sub formă secretorie, chiar dacă celulele au reticulul endoplasmatic bine dezvoltat. Lipsa de tumorigenitate a ambelor linii celulare, în ciuda creșterii lor agresive in vitro, și proliferarea lor stabilă pe termen lung în mediu fără ser fac din ele instrumente valoroase pentru studiul biologiei mielomului, în special în contextul mielomului care nu produce imunoglobuline.

Organism

Om

Tissue

Efuziune pleurală

Disease

Mielom multiplu

Synonyms

KMS 12 PE, KMS-12_PE, KMS-12PE, KMS12-PE, KMS12PE, Kawasaki Medical School-12-Pleural Effusion

Caracteristici

Age

64 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

Japoneză

Morphology

Celule rotunde

Cell type

Celula B

Growth properties

Suspensie, celule individuale și grupuri mici

Date de reglementare

Celule KMS-12-PE | 300286

Citation KMS-12-PE (număr de catalog Cytion 300286)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1333

Date biomoleculare

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

Tumorigenic Nu este tumorigenă la șoarecii nude

Products Nu există producție de imunoglobuline

Mutational profile Translocație: t(11;14)(q13;q32)

Manipulare

Culture Medium RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS

Subculturing Mențineți culturile adăugând sau înlocuind periodic mediul. Inițiați culturile cu o densitate de 5×10^5 celule/ml și mențineți concentrația celulară în intervalul 3×10^5 până la 1×10^6 celule/ml pentru o creștere optimă.

Seeding density 5×10^5 celule/ml

Freeze medium Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule KMS-12-PE | 300286

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation
Atmosphere**37°C, 5%_{CO2}, atmosferă umidificată.**Flask Coating**

Niciuna

**Freezing
Procedure**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Shipping
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule KMS-12-PE | 300286

**Storage
Conditions**

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.