Product sheet

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, translocația 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 producţie de imunoglobulină
Mutational profile	Translocaţie: t(11;14)(q13;q32)

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Suplimentaţi mediul cu 10% FBS
Subculturing	Menţineţi culturile adăugând sau înlocuind periodic mediul. Iniţiaţi culturile cu o densitate de 5 x 10^5 celule/ml şi menţineţi concentraţia celulară în intervalul 3 x 10^5 până la 1 x 10^6 celule/ml pentru o creştere optimă.
Seeding density	5 x 10^5 celule/ml
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creştere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezgheţare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanţi optimizaţi şi stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea şi 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.

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 și analiza moleculară

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.