Product sheet

Celule KMS-12-BM | 300287

Informații generale

Description	Linia celulară KMS-12-BM este o linie celulară de mielom uman stabilită din măduva osoasă a unui pacient cu mielom multiplu neproducător. Această linie celulară reprezintă un stadiu plasmacitoid imatur de diferențiere a celulelor B, caracterizat prin expresia markerilor de suprafață CD20, CD38 și PCA-1, dar lipsa producției de imunoglobuline. Celulele se remarcă prin morfologia lor distorsionată, multe dintre ele prezentând caracteristici multinucleare și gigantice. Ultrastructural, celulele KMS-12-BM posedă reticul endoplasmatic dur bine dezvoltat și nuclee ovoidale excentrice cu distribuție periferică a cromatinei, tipice celulelor plasmacitoide. Celulele KMS-12-BM prezintă o anomalie cromozomială, în special o translocație reciprocă t(11;14)(q13;q32), care este adesea asociată cu mielomul multiplu. Aceste celule prezintă, de asemenea, o gamă largă de numere cromozomiale, de la hipodiploid la poliploid, indicând o instabilitate genomică semnificativă. Spre deosebire de omologul său KMS-12-PE, linia KMS-12-BM nu produce amilază și nu are secreție de imunoglobuline sau expresie de suprafață, ceea ce o face potrivită pentru studiile care implică mielomul care nu produce imunoglobuline. În plus, aceasta prezintă o eficiență scăzută de clonare în condiții de cultură în agar moale, cu o formare de colonii mai mică de 0,1%, și nu are proprietăți tumorigene atunci când este injectată în șoareci nude.
Organism	Om
Tissue	Măduva osoasă
Disease	Mielom multiplu
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Școala Medicală Kawasaki-12-Médulla osoasă

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-BM | 300287

Citation	KMS-12-BM (număr de catalog Cytion 300287)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1334

Date biomoleculare

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	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 NaHCO3 (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-BM | 300287

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-BM | 300287

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.