

Celice KMS-12-PE | 300286

Splošne informacije

Description

Celična linija KMS-12-PE, pridobljena iz plevralnega izliva istega bolnika, se od linije KMS-12-BM bistveno razlikuje v več vidikih. Celice KMS-12-PE so bolj terminalno diferencirane plazemske celice, na kar kaže odsotnost CD20, vendar stalno izražanje CD38 in PCA-1. Presenetljiva značilnost KMS-12-PE je njena sposobnost ektopičnega proizvodnje in izločanja amilaze slinastega tipa, tako v bolnikovem plevralnem izlivu kot v kulturi, zaradi česar je edinstvena med človeškimi mielomskimi celičnimi linijami. Ta pojav je povezan s kromosomsko delecijo v bližini območja, kjer se nahaja gen za amilazo, zlasti del(1)(p22→pter), ki jo opazimo pri znatnem deležu celic KMS-12-PE.

Kljub tem razlikam imata KMS-12-PE in KMS-12-BM enak klonski označevalec, translokacijo t(11;14)(q13;q32), ki je pogosta v primerih mieloma. Vendar imajo celice KMS-12-PE manj kromosomskih nepravilnosti kot KMS-12-BM in so običajno hipodiploidne. Tako kot KMS-12-BM tudi KMS-12-PE ne proizvaja imunoglobulinov niti v površinski niti v sekretorni obliki, čeprav imajo celice dobro razvit endoplazemski retikulum. Zaradi odsotnosti tumorogenosti obeh celičnih linij, kljub njuni agresivni rasti in vitro, in njunega stabilnega dolgoročnega razmnoževanja v gojišču brez seruma sta dragoceni orodji za preučevanje biologije mieloma, zlasti v okviru mieloma, ki ne proizvaja Ig.

Organism

Človek

Tissue

Plevralni izliv

Disease

Multipli mielom

Synonyms

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

Značilnosti

Age

64 let

Gender

Ženske

Ethnicity

Japonski

Morphology

Okrogle celice

Cell type

Celica B

Growth properties

Suspenzija, posamezne celice in majhni skupki

Regulativni podatki

Celice KMS-12-PE | 300286

Citation KMS-12-PE (kataloška številka Cytion 300286)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1333

Biomolekularni podatki

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

Tumorigenic Ni tumorigen pri golih miših

Products Ni proizvodnje imunoglobulinov

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

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Subculturing Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto 5×10^5 celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od 3×10^5 do 1×10^6 celic/ml.

Seeding density 5×10^5 celic/ml

Freeze medium Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Celice KMS-12-PE | 300286

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice KMS-12-PE | 300286

**Storage
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.