

KMS-12-PE Cellen | 300286

Algemene informatie

Description

De KMS-12-PE cellijn, afkomstig uit de pleurale effusie van dezelfde patiënt, verschilt significant van KMS-12-BM in verschillende aspecten. KMS-12-PE cellen vertegenwoordigen een meer terminaal gedifferentieerd plasmacelstadium, zoals aangegeven door de afwezigheid van CD20 maar voortdurende expressie van CD38 en PCA-1. Een opvallend kenmerk van KMS-12-PE is het vermogen om ectopisch een speekselachtig type amylase te produceren en uit te scheiden, zowel in de pleurale effusie van de patiënt als in kweek, waardoor het uniek is onder de humane myeloomcellijnen. Dit fenomeen is geassocieerd met een chromosomale deletie in de buurt van de regio waar het amylase gen zich bevindt, specifiek del(1)(p22→pter), waargenomen in een significant deel van de KMS-12-PE cellen.

Ondanks deze verschillen delen zowel KMS-12-PE als KMS-12-BM dezelfde klonale marker, de translocatie t(11;14)(q13;q32), die veel voorkomt bij myeloom. KMS-12-PE cellen vertonen echter minder chromosomale afwijkingen dan KMS-12-BM en hebben de neiging om hypodiploïd te zijn. Net als KMS-12-BM produceert KMS-12-PE geen immunoglobulinen, noch in oppervlaktevorm, noch in secretoire vorm, hoewel de cellen een goed ontwikkeld endoplasmatisch reticulum hebben. Het gebrek aan tumorigeniciteit in beide cellijnen, ondanks hun agressieve in vitro groei, en hun stabiele lange-termijn proliferatie in serumvrij medium maken ze waardevolle hulpmiddelen voor het bestuderen van myeloom biologie, met name in de context van niet-immunoglobuline producerend myeloom.

Organism

Mens

Tissue

Pleurale effusie

Disease

Multipel myeloom

Synonyms

KMS 12 PE, KMS-12_PE, KMS-12PE, KMS12-PE, KMS12PE, Kawasaki Medische School-12-Pleurale Effusie

Kenmerken

Age

64 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Japans

Morphology

Ronde cellen

Cell type

B cel

Growth properties

Suspensie, losse cellen en kleine clusters

KMS-12-PE Cellen | 300286**Regelgevende gegevens****Citation** KMS-12-PE (Cytion catalogusnummer 300286)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1333**Biomoleculaire gegevens****Surface antigens** CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +**Tumorigenic** Niet tumorigeen in naakte muizen**Products** Geen immunoglobulineproductie**Mutational profile** Translocatie: t(11;14)(q13;q32)**Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Subculturing** Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5×10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3×10^5 tot 1×10^6 cellen/ml voor een optimale groei.**Seeding density** 5×10^5 cellen/ml**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

KMS-12-PE Cellen | 300286

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

KMS-12-PE Cellen | 300286

**Storage
Conditions**

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

PEZ6: MNNG-HOS (CL #5)