Product sheet

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 x 10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3 x 10^5 tot 1 x 10^6 cellen/ml voor een optimale groei.
Seeding density	5 x 10^5 cellen/ml
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (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 °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 °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 x 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°C, 5% $_{CO2}$, 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 °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 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

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 en moleculaire analyse

Sterility	Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden. 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)