Product sheet

KMS-12-BM Cellen | 300287

Algemene informatie

Description	De KMS-12-BM cellijn is een humane myeloom cellijn afkomstig uit het beenmerg van een patiënt met multipel myeloom zonder productie. Deze cellijn vertegenwoordigt een onvolwassen plasmacytoïde stadium van B-celdifferentiatie, gekenmerkt door de expressie van oppervlaktemarkers CD20, CD38 en PCA-1, maar een gebrek aan immunoglobulineproductie. De cellen vallen op door hun vervormde morfologie, waarbij veel cellen multinucleaire en reusachtige kenmerken vertonen. Ultrastructureel bezitten KMS-12-BM cellen een goed ontwikkeld ruw endoplasmatisch reticulum en eivormige excentrische kernen met perifere chromatineverdeling, typisch voor plasmacytoïde cellen. KMS-12-BM cellen vertonen een chromosomale afwijking, met name een reciproke translocatie t(11;14)(q13;q32), die vaak geassocieerd wordt met multipel myeloom. Deze cellen vertonen ook een breed scala aan chromosoomnummers, van hypodiploïd tot polyploïd, wat duidt op aanzienlijke genomische instabiliteit. In tegenstelling tot zijn tegenhanger KMS-12-PE produceert de KMS-12-BM lijn geen amylase en ontbreekt immunoglobuline secretie of oppervlakte expressie, waardoor het geschikt is voor studies waarbij immunoglobuline-niet-producerende myeloom betrokken is. Bovendien vertoont het een lage kloneringsefficiëntie in zachte agarkweekomstandigheden, met minder dan 0,1% kolonievorming, en heeft het geen tumorigene eigenschappen bij injectie in naakte muizen.
Organism	Mens
Tissue	Beenmerg
Disease	Multipel myeloom
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Kawasaki Medical School-12-Botmerg

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-BM Cellen | 300287

Regelgevende gegevens

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

Biomoleculaire gegevens

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	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-BM Cellen | 300287

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**: MOLT-3