Product sheet

KMS-12-BM-celler | 300287

Generell informasjon

Description	KMS-12-BM-cellelinjen er en human myelomcellelinje som er etablert fra benmargen til en pasient med ikke-produserende myelomatose. Denne cellelinjen representerer et umodent plasmacytoid stadium av B-celledifferensiering, karakterisert ved uttrykk av overflatemarkørene CD20, CD38 og PCA-1, men manglende produksjon av immunglobuliner. Cellene har en forvrengt morfologi, og mange av dem har multinukleære og gigantiske karakteristika. Ultrastrukturelt har KMS-12-BM-celler et velutviklet grovt endoplasmatisk retikulum og ovoide eksentriske kjerner med perifer kromatinfordeling, typisk for plasmacytoide celler. KMS-12-BM-celler har en kromosomavvik, spesielt en reciprok translokasjon t(11;14)(q13;q32), som ofte er assosiert med myelomatose. Disse cellene viser også et bredt spekter av kromosomnumre, fra hypodiploide til polyploide, noe som indikerer betydelig genomisk ustabilitet. I motsetning til sin motpart KMS-12-PE produserer ikke KMS-12-BM-linjen amylase, og den mangler immunglobulinsekresjon eller overflateuttrykk, noe som gjør den egnet for studier som involverer myelom som ikke produserer immunglobulin. I tillegg viser den lav kloningseffektivitet under dyrkingsforhold i myk agar, med mindre enn 0,1 % kolonidannelse, og den har ingen tumorigeniske egenskaper når den injiseres i nakne mus.
Organism	Menneskelig
Tissue	Benmarg
Disease	Multippelt myelom
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Kawasaki Medical School-12-Bone Marrow

Kjennetegn

Age	64 år
Gender	Kvinne
Ethnicity	Japansk
Morphology	Runde celler
Cell type	B-celle
Growth properties	Suspensjon, enkeltceller og små klynger

Regulatoriske data

KMS-12-BM-celler | 300287

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

Biomolekylære data

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	Ikke tumorframkallende i nakne mus
Products	Ingen immunglobulinproduksjon
Mutational profile	Translokasjon: t(11;14)(q13;q32)

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
Subculturing	Opprettholde kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vekst.
Seeding density	5 x 10^5 celler/ml
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

KMS-12-BM-celler | 300287

Thawing and Culturing Cells	1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig. 3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen. 4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den. 5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig. 6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig. 7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst. 8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions	For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility	Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma. For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.
STR-profil	**PEZ6**: MOLT-3