

**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/cylgG -, sm/cylgM -, 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 NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Subculturing** Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på  $5 \times 10^5$  celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området  $3 \times 10^5$  til  $1 \times 10^6$  celler/ml for optimal vekst.**Seeding density**  $5 \times 10^5$  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 kryoinduisert stress.

## KMS-12-BM-celler | 300287

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , 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.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**KMS-12-BM-celler | 300287**

**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 / Genetisk profil / HLA**

**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