

KMS-12-BM-celler | 300287**Generel information****Description**

KMS-12-BM-cellelinjen er en human myelomcellelinje, der er etableret fra knoglemarven hos en patient med ikke-producerende multipelt myelom. Denne cellelinje repræsenterer et umodent plasmacytoidt stadie af B-celledifferentiering, karakteriseret ved ekspresion af overflademærkerne CD20, CD38 og PCA-1, men mangel på immunoglobulinproduktion. Cellerne er bemærkelsesværdige for deres forvrængede morfologi, hvor mange viser multinukleare og gigantiske karakteristika. Ultrastrukturelt har KMS-12-BM-celler et veludviklet groft endoplasmatisk retikulum og ægformede excentriske kerner med perifer kromatinfordeling, som er typisk for plasmacytoide celler.

KMS-12-BM-celler udviser en kromosomafvigelse, især en reciprok translokation $t(11;14)(q13;q32)$, som ofte er forbundet med multipelt myelom. Disse celler viser også en bred vifte af kromosomtal, fra hypodiploid til polyploid, hvilket indikerer betydelig genomisk ustabilitet. I modsætning til sin modpart KMS-12-PE producerer KMS-12-BM-linjen ikke amylase, og den mangler immunoglobulinsekretion eller overfladeekspresion, hvilket gør den velegnet til undersøgelser, der involverer myelom, der ikke producerer immunoglobulin. Derudover viser den lav kloningseffektivitet under bløde agarkulturforsøg med mindre end 0,1 % kolonidannelse, og den har ingen tumorigeniske egenskaber, når den injiceres i nøgne mus.

Organism Menneske**Tissue** Knoglemarv**Disease** Myelomatose**Synonyms** KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Kawasaki Medical School-12-Bone Marrow**Karakteristika****Age** 64 år**Gender** Kvinde**Ethnicity** Japansk**Morphology** Runde celler**Cell type** B-celle**Growth properties** Suspension, 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 svulstfremkaldende i nøgne mus**Products** Ingen produktion af immunglobulin**Mutational profile** Translokation: t(11;14)(q13;q32)**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Subculturing** Vedligehold kulturene ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturene med en tæthed på 5×10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vækst.**Seeding density** 5×10^5 celler/ml**Freeze medium** Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryoinduceret stress.

KMS-12-BM-celler | 300287

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

KMS-12-BM-celler | 300287

**Storage
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.