

KMS-12-PE-celler | 300286**Generel information****Description**

KMS-12-PE-cellelinjen, der blev etableret fra pleuraeffusionen fra den samme patient, adskiller sig markant fra KMS-12-BM i flere henseender. KMS-12-PE-celler repræsenterer et mere terminalt differentieret plasmacellestadie, hvilket fremgår af fraværet af CD20, men fortsat udtryk af CD38 og PCA-1. Et slående træk ved KMS-12-PE er dens evne til ektopisk at producere og udskille en spytlignende type amylase, både i patientens pleurale effusion og i kultur, hvilket gør den unik blandt humane myelomcellelinjer. Dette fænomen er forbundet med en kromosomdeletion nær det område, hvor amylasegenet er placeret, specifikt del(1)(p22→pter), som er observeret i en betydelig andel af KMS-12-PE-cellerne.

På trods af disse forskellige forskelle deler både KMS-12-PE og KMS-12-BM den samme klonmarkør, translokationen t(11;14)(q13;q32), som er almindelig i myelomtilfælde. KMS-12-PE-celler viser dog færre kromosomale abnormiteter end KMS-12-BM og har tendens til at være hypodiploide. Ligesom KMS-12-BM producerer KMS-12-PE ikke immunglobuliner, hverken på overfladen eller i sekretorisk form, selv om cellerne har et veludviklet endoplasmatisk retikulum. Manglen på tumorigenicitet i begge cellelinjer, på trods af deres aggressive in vitro-vækst, og deres stabile langtidsproliferation i serumfrit medium gør dem til værdifulde værktøjer til undersøgelse af myelomets biologi, især i forbindelse med ikke-Ig-producerende myelomer.

Organism

Menneske

Tissue

Pleural effusion

Disease

Myelomatose

Synonyms

KMS 12 PE, KMS-12_PE, KMS-12PE, KMS12-PE, KMS12PE, Kawasaki Medical School-12-Pleural Effusion

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-PE-celler | 300286**Citation** KMS-12-PE (Cytion katalognummer 300286)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1333**Biomolekylære data****Surface antigens** CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +**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 kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne 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 kryo-induceret stress.

KMS-12-PE-celler | 300286**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °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 °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 x 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°C, 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**Shipping
Conditions**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

KMS-12-PE-celler | 300286

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 og molekylær analyse

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.