

**KMS-12-PE-celler | 300286****Generell informasjon****Description**

KMS-12-PE-cellelinjen, som ble etablert fra pleuraeffusjon fra den samme pasienten, skiller seg vesentlig fra KMS-12-BM på flere punkter. KMS-12-PE-celler representerer et mer terminalt differensiert plasmacellestadium, noe som indikeres av fraværet av CD20, men fortsatt uttrykk av CD38 og PCA-1. Et slående trekk ved KMS-12-PE er dens evne til ektopisk å produsere og utskille en spyttlignende type amylase, både i pasientens pleuraeffusjon og i kultur, noe som gjør den unik blant humane myelomceller. Dette fenomenet er assosiert med en kromosomal delesjon i nærheten av regionen der amylasegenet er lokalisert, nærmere bestemt del(1)(p22→pter), som er observert i en betydelig andel av KMS-12-PE-cellene.

Til tross for disse forskjellene deler både KMS-12-PE og KMS-12-BM den samme klonale markøren, translokasjonen t(11;14)(q13;q32), som er vanlig i myelomtilfeller. KMS-12-PE-celler viser imidlertid færre kromosomavvik enn KMS-12-BM og har en tendens til å være hypodiploide. I likhet med KMS-12-BM produserer KMS-12-PE ikke immunoglobuliner, verken i overflate- eller sekretorisk form, selv om cellene har et velutviklet endoplasmatisk retikulum. Mangelen på tumorigenitet i begge cellelinjene, til tross for deres aggressive in vitro-vekst, og deres stabile langtidsproliferasjon i serumfritt medium gjør dem til verdifulle verktøy for studier av myelombiologi, spesielt i forbindelse med ikke-Ig-produserende myelom.

**Organism**

Menneskelig

**Tissue**

Pleuraeffusjon

**Disease**

Multippelt myelom

**Synonyms**

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

**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-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 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 kryoundusert stress.

## KMS-12-PE-celler | 300286

### 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 cellepelleten 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-PE-celler | 300286

### 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:** MNNG-HOS (CL #5)