

## Sel KMS-12-PE | 300286

## Informasi umum

## Description

Garis sel KMS-12-PE, yang dibuat dari efusi pleura pasien yang sama, berbeda secara signifikan dari KMS-12-BM dalam beberapa aspek. Sel KMS-12-PE mewakili tahap sel plasma yang terdiferensiasi secara lebih akhir, seperti yang ditunjukkan oleh tidak adanya CD20 tetapi ekspresi CD38 dan PCA-1 yang terus berlanjut. Fitur yang mencolok dari KMS-12-PE adalah kemampuannya untuk secara ektopik memproduksi dan mengeluarkan jenis amilase saliva, baik dalam efusi pleura pasien maupun dalam kultur, menjadikannya unik di antara garis sel mieloma manusia. Fenomena ini dikaitkan dengan penghapusan kromosom di dekat wilayah di mana gen amilase berada, khususnya del (1) (p22 → pter), yang diamati pada sebagian besar sel KMS-12-PE.

Terlepas dari perbedaan yang jelas ini, baik KMS-12-PE dan KMS-12-BM memiliki penanda klonal yang sama, yaitu translokasi t (11;14) (q13;q32), yang umum terjadi pada kasus mieloma. Namun, sel KMS-12-PE menunjukkan lebih sedikit kelainan kromosom dibandingkan KMS-12-BM dan cenderung hipodiploid. Seperti KMS-12-BM, KMS-12-PE tidak menghasilkan imunoglobulin, baik dalam bentuk permukaan maupun sekretori, meskipun sel memiliki retikulum endoplasma yang berkembang dengan baik. Kurangnya tumorigenitas pada kedua garis sel, meskipun pertumbuhan in vitro yang agresif, dan proliferasi jangka panjang yang stabil dalam media bebas serum menjadikannya alat yang berharga untuk mempelajari biologi mieloma, terutama dalam konteks mieloma yang tidak memproduksi Ig.

## Organism

Manusia

## Tissue

Efusi pleura

## Disease

Multiple Myeloma

## Synonyms

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

## Karakteristik

## Age

64 tahun

## Gender

Perempuan

## Ethnicity

Bahasa Jepang

## Morphology

Sel bulat

## Cell type

Sel B

## Growth properties

Suspensi, sel tunggal, dan kelompok kecil

## Sel KMS-12-PE | 300286

## Data Peraturan

<b>Citation</b>	KMS-12-PE (nomor katalog Cytion 300286)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1333

## Data Biomolekuler

<b>Surface antigens</b>	CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +
<b>Tumorigenic</b>	Tidak bersifat tumorigenik pada tikus telanjang
<b>Products</b>	Tidak ada produksi imunoglobulin
<b>Mutational profile</b>	Translokasi: t(11;14)(q13;q32)

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Tambahkan media dengan 10% FBS
<b>Subculturing</b>	Pertahankan kultur dengan secara berkala menambahkan atau mengganti medium. Mulailah kultur dengan kepadatan $5 \times 10^5$ sel/ml dan jaga konsentrasi sel dalam rentang $3 \times 10^5$ hingga $1 \times 10^6$ sel/ml untuk pertumbuhan optimal.
<b>Seeding density</b>	$5 \times 10^5$ sel/ml
<b>Freeze medium</b>	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Sel KMS-12-PE | 300286

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembabkan.

**Flask Coating**

Tidak ada

**Freezing  
Procedure**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Shipping  
Conditions**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Sel KMS-12-PE | 300286**

**Storage  
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

**Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA**

**Sterility**

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.