Product sheet

Sel PC-3M | 305061

Informasi umum

Description	Garis sel PC-3M adalah varian metastasis yang berasal dari garis sel PC-3 adenokarsinoma prostat manusia, yang awalnya diisolasi dari metastasis tulang pasien kanker prostat. PC-3M dibuat untuk memodelkan potensi metastasis kanker prostat dengan lebih baik. Garis sel ini menunjukkan kemampuan migrasi dan invasif yang lebih baik dibandingkan dengan induknya, sehingga menjadikannya alat yang sangat penting dalam mempelajari mekanisme molekuler metastasis dan mengevaluasi intervensi terapeutik yang menargetkan kanker prostat metastasis. Sel PC-3M telah digunakan dalam berbagai penelitian in vitro dan in vivo untuk menyelidiki perkembangan tumor dan mekanisme resistensi terapeutik. Sel-sel ini telah menunjukkan kemampuan beradaptasi terhadap kondisi kultur yang beragam dan menunjukkan pertumbuhan yang kuat baik dalam kultur standar maupun model hewan. Khususnya, lini PC-3M telah diterapkan secara luas dalam studi xenograft, di mana ia menunjukkan kemampuan untuk membentuk tumor dan bermetastasis secara efisien, meniru karakteristik utama kanker prostat stadium lanjut. Hal ini menjadikannya model yang sangat berharga untuk menguji agen anti-metastasis dan menjelaskan jalur yang mendorong penyebaran metastasis. Selain sifat metastasisnya, PC-3M telah digunakan untuk mengeksplorasi interaksi antara sel tumor dan lingkungan mikro, termasuk peran sel stroma dan komponen matriks ekstraseluler dalam mendorong perkembangan kanker. Garis sel ini juga mengekspresikan biomarker yang relevan dengan kanker prostat, seperti antigen spesifik prostat (PSA), dan dapat digunakan untuk pembuatan profil genomik dan proteomik, sehingga memungkinkan para peneliti untuk menyelidiki jalur molekuler dan mengidentifikasi target terapeutik yang potensial.
Organism	Manusia
Tissue	Prostat
Disease	Karsinoma prostat
Metastatic site	Tulang
Synonyms	PC3-M, PC-3/M, PC3M, Pc3M

Karakteristik

Age	62 tahun
Gender	Laki-laki
Morphology	Epitel
Growth properties	Patuh

Sel PC-3M | 305061

Data Peraturan

Citation	PC-3M (nomor katalog Cytion 305061)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9555

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium	Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutamine, w: 2,0 mM Sodium piruvat, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820608a)
Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.
Split ratio	1:2 hingga 1:4
Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
Freeze medium	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.

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% $_{CO2}$, 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 PC-3M | 305061

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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.

Profil STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 13 **D7S820**: 8,11 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 17 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 29,31,2 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 10,17 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 13 **FGA**: 24 **D6S1043**: 14,18 **D2S1338**: 18,2 **D12S391**: 21 **D19S433**: 14