Product sheet

Sel AsPC-1 | 300158

Informasi umum

Description	Garis sel AsPC1, yang berasal dari pasien wanita berusia 62 tahun dengan adenokarsinoma pankreas dan metastasis ke beberapa organ perut, telah menjadi model yang sangat penting untuk mempelajari kanker pankreas, salah satu keganasan yang paling agresif dan mematikan. Sel-sel ini menunjukkan tingkat invasif yang tinggi dibandingkan dengan garis sel kanker pankreas lainnya, yang membuatnya sangat berguna untuk penelitian tentang metastasis kanker dan invasi tumor. Sel AsPC1 telah berperan penting dalam memahami jalur metabolisme yang terlibat dalam kanker pankreas, termasuk metabolisme glutamin dan gliserofosfolipid. Sel AsPC1 telah digunakan untuk menyelidiki fungsi matriks metaloproteinase (MMP) dalam metastasis, komponen penting dari biologi kanker pankreas. Sel AsPC1 selanjutnya telah digunakan untuk mengevaluasi kemanjuran pengobatan seperti penghambat HDAC AR-42 dan antimitotik dan penghambat STAT3 LTP-1, yang menunjukkan potensi senyawa-senyawa ini untuk menekan pertumbuhan tumor dan menginduksi apoptosis pada garis sel kanker pankreas. Pengembangan model xenograft menggunakan sel AsPC1 telah memungkinkan para peneliti untuk mempelajari kanker pankreas dalam konteks yang lebih relevan secara fisiologis dan telah memberikan wawasan yang berharga ke dalam transformasi sel saluran pankreas manusia normal menjadi adenokarsinoma. Sel AsPC1 terus menjadi sumber daya yang berharga untuk mengeksplorasi jalur bispecific terapeutik dan antigen tumor intraseluler yang terkait dengan kanker pankreas.
Organism	Manusia
Tissue	Pankreas
Disease	Adenokarsinoma
Metastatic site	Asites
Synonyms	AsPc-1, Aspc-1, ASPC-1, As-PC1, ASPC1, AsPC1, Aspc1, AsPc1

Karakteristik

Age	62 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Kaukasia
Growth properties	Patuh

Product sheet

Sel AsPC-1 | 300158

Data Peraturan

Citation	AsPC-1 (Nomor katalog Cytion 300158)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0152

Data Biomolekuler

Products	Carcinoembryonic antigen (CEA), antigen terkait pankreas manusia, antigen spesifik pankreas manusia, mucin
Mutational profile	Sel AsPC-1 membawa mutasi Kras homozigot pada kodon12: GGT (Gly)>GAT (Asp)

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)
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.
Seeding density	Kami merekomendasikan untuk menanam sel pada kepadatan 2 x 10^4 sel/cm^2.
Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu

Sel AsPC-1 | 300158

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.

Sel AsPC-1 | 300158

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.
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.
Alel HLA	**A***: '01:01:01, '26:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:03:01, '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01, '06:04:01 **DPB1***: '04:01:01G, '10:01:01G **E**: '01:01, '01:03