

Sel HPAF-II | 305088

Informasi umum

Description

HPAF-II adalah garis sel adenokarsinoma pankreas manusia yang berasal dari pasien dewasa. Garis sel ini umumnya digunakan dalam penelitian kanker karena relevansinya dalam mempelajari kanker pankreas, keganasan yang sangat agresif dan mematikan. Sel HPAF-II menunjukkan morfologi epitel dan dikenal karena kemampuannya untuk membentuk tumor ketika dicangkokkan ke dalam tikus yang mengalami gangguan kekebalan, menjadikannya model yang berharga untuk penelitian in vivo tentang pertumbuhan tumor, metastasis, dan respons terhadap intervensi terapeutik. Para peneliti sering menggunakan sel HPAF-II untuk menyelidiki mekanisme molekuler yang mendasari perkembangan kanker pankreas, termasuk perubahan genetik dan epigenetik, jalur transduksi sinyal, dan interaksi dengan lingkungan mikro tumor.

Sel HPAF-II dicirikan oleh mutasi genetik spesifik dan perubahan yang sering diamati pada adenokarsinoma pankreas. Ini termasuk mutasi pada gen KRAS, yang memainkan peran penting dalam pensinyalan dan proliferasi sel, dan perubahan pada gen penekan tumor seperti TP53 dan CDKN2A. Garis sel ini juga menunjukkan tingkat produksi mucin yang tinggi, sebuah fitur yang berkontribusi terhadap sifat agresif tumor pankreas. Penelitian yang menggunakan sel HPAF-II telah memberikan wawasan yang signifikan ke dalam biologi kanker pankreas dan telah memfasilitasi pengembangan strategi terapeutik potensial yang bertujuan untuk menargetkan jalur molekuler utama yang terlibat dalam penyakit ini.

Organism

Manusia

Tissue

Pankreas

Disease

Adenokarsinoma duktus pankreas

Metastatic site

Asites

Synonyms

HPAF II, HPAFII, HPAF-2, HPAF2, HPAF/CD18, CD18/HPAF, HPAF-II/CD18, CD-18, CD18, CD 18

Karakteristik

Age

44 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Eropa

Morphology

Epitel

Growth properties

Patuh

Sel HPAF-II | 305088

Data Peraturan

Citation	HPAF-II (nomor katalog Cytion 305088)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0313

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 jam
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.
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.

Sel HPAF-II | 305088**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% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

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 HPAF-II | 305088

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.