Product sheet

Sel CCD-18Lu | 305248

Informasi umum

Description	Garis sel CCD-18Lu berasal dari fibroblas paru normal manusia dewasa. Sel-sel ini dibuat dari jaringan paru-paru pasien pria dan umumnya digunakan sebagai model untuk mempelajari perilaku fibroblas paru-paru manusia normal. Garis sel CCD-18Lu menunjukkan morfologi fibroblas yang khas, ditandai dengan sel berbentuk gelendong yang tumbuh dengan patuh dalam kultur dan membentuk lapisan tunggal. Para peneliti menggunakan sel CCD-18Lu dalam berbagai penelitian yang berkaitan dengan biologi paru, termasuk investigasi terhadap perkembangan, perbaikan, dan fibrosis paru. Sel-sel ini berperan penting dalam memahami mekanisme yang mendasari fungsi paru normal dan respons fibroblas paru terhadap rangsangan lingkungan yang berbeda, seperti sitokin, faktor pertumbuhan, dan komponen matriks ekstraseluler. Selain itu, sel CCD-18Lu digunakan dalam penelitian yang meneliti efek berbagai obat dan senyawa terhadap proliferasi, diferensiasi, dan produksi kolagen fibroblas paru. Dalam penelitian kanker, sel CCD-18Lu berfungsi sebagai garis sel kontrol atau referensi untuk dibandingkan dengan garis sel kanker paru-paru, membantu mengidentifikasi perubahan molekuler dan seluler spesifik yang terkait dengan perkembangan kanker paru-paru. Dengan memberikan wawasan tentang perilaku fibroblas paru normal, lini sel CCD-18Lu berkontribusi pada pengembangan strategi terapeutik untuk mengobati penyakit paru, termasuk fibrosis dan kanker.
Organism	Manusia
Tissue	Paru-paru
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Karakteristik

Age	2 bulan 17 hari
Gender	Perempuan
Ethnicity	Afrika-Amerika
Morphology	Fibroblast
Cell type	Fibroblast
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Sel CCD-18Lu | 305248

Citation	CCD-18Lu (Nomor katalog Cytion 305248)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2380

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)
Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA
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.
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 CCD-18Lu | 305248

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.

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.