

Sel LXF-289 | 300269

Informasi umum

Description

Lini sel LxF-289 adalah lini sel adenokarsinoma paru manusia yang dibuat dari pasien pria berusia 63 tahun. Lini sel ini memiliki waktu penggandaan sekitar 50 jam, sehingga cocok untuk penelitian yang membutuhkan proliferasi sel yang konsisten. LxF-289 sangat berharga dalam penelitian yang berfokus pada kanker paru-paru, terutama kanker paru-paru non-sel kecil (NSCLC), karena menyediakan model in vitro yang kuat untuk mempelajari mekanisme molekuler yang mendasari perkembangan kanker, resistensi terhadap pengobatan, dan efek intervensi terapeutik.

Penelitian pada LxF-289 telah menunjukkan bahwa garis sel ini menunjukkan karakteristik yang membuatnya responsif terhadap manipulasi genetik dan terapeutik tertentu. Sebagai contoh, penelitian telah menunjukkan bahwa LxF-289, bersama dengan garis sel kanker paru-paru lainnya, dapat mengalami kematian sel yang signifikan ketika diobati dengan adenovirus yang mengekspresikan protein kejut panas antisense 70 (Hsp70). Kematian sel ini tidak bergantung pada p53 dan tidak memerlukan pembelahan DNA, menunjukkan bahwa Hsp70 memainkan peran penting dalam kelangsungan hidup sel kanker paru-paru. Khususnya, respons ini selektif terhadap sel kanker, karena fibroblas paru normal dan sel epitel bronkial tidak menunjukkan tingkat sitotoksitas yang sama ketika Hsp70 diturunkan regulasinya, menyoroti potensi penargetan Hsp70 dalam terapi kanker paru.

Selain itu, LxF-289 telah digunakan untuk mempelajari efek iradiasi pada protein yang berhubungan dengan resistensi obat. Garis sel menunjukkan ekspresi berlebih dari glutathione S-transferase (GST π) pada tingkat mRNA dan protein setelah iradiasi. Ekspresi berlebih ini dikaitkan dengan perkembangan resistensi multidrug, yang merupakan tantangan signifikan dalam manajemen klinis kanker paru-paru. Temuan ini menggarisbawahi kegunaan LxF-289 dalam mengeksplorasi mekanisme resistensi dan menguji strategi baru untuk mengatasinya.

Organism

Manusia

Tissue

Paru-paru

Disease

Adenokarsinoma

Synonyms

LxF289, LxF 289, LxF 289L

Karakteristik

Age

62 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

Seperti epitel

Sel LXF-289 | 300269

Growth properties	Patuh
--------------------------	-------

Data Peraturan

Citation	LxF-289 (Nomor katalog Cytion 300269)
-----------------	---------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1394
-----------------------------	-----------

Data Biomolekuler

Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang
--------------------	--------------------------

Reverse transcriptase	Negatif
------------------------------	---------

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (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	1×10^4 sel/ml
------------------------	------------------------

Fluid renewal	Setiap 3 hingga 5 hari
----------------------	------------------------

Sel LXF-289 | 300269

Post-Thaw Recovery

24 hingga 48 jam

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% CO_2 , atmosfer yang dilembabkan.

Flask Coating

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

Sel LXF-289 | 300269

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.

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.