# Sel LXF-289

300269

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 sitotoksisitas 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 (GSTπ) 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.

## INFORMASI UMUM

### Deskripsi

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 sitotoksisitas 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 (GSTπ) 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.

| | |
|---|---|
| **Tisu** | Paru-paru |
| **Penyakit** | Adenokarsinoma |

### Sinonim

- LxF289
- LxF 289
- LxF 289L

## KLASIFIKASI

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Manusia |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Seks** | Laki-laki |
| **Sifat-sifat pertumbuhan** | Pengikut |
| **Tingkat keamanan hayati** | 1 |

## KARAKTERISTIK

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Seperti epitel |
| **Tumorigenik** | Ya, pada tikus telanjang |

## PENGIDENTIFIKASI

**Referensi**

LxF-289 (Nomor katalog Cytion 300269)

| | |
|---|---|
| **Nomor Identifikasi Pajak NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1394 |

## EKSPRESI DAN KERENTANAN

| | |
|---|---|
| **Transkriptase balik** | Negatif |

## PENANGANAN DAN BUDIDAYA

**Media kultur**

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Suasana inkubasi** | 37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan. |

**Suplemen**

Tambahkan media dengan 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Reagen disosiasi** | Accutase |

**Perbanyakan sel**

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.

| | |
|---|---|
| **Kepadatan penanaman** | 1 x $10^4$ sel/ml |
| **Pergantian cairan** | Setiap 3 hingga 5 hari |
| **Pemulihan pasca-pencairan** | 24 hingga 48 jam |

### Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

### Kemandulan

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.

| | |
|---|---|
| **Media pembekuan** | 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. |

### Kondisi penyimpanan

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.

### Ketentuan pengiriman

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.

## DONATUR

| | |
|---|---|
| **Usia donor** | 62 tahun |
| **Etnis** | Kaukasia |

## HUKUM DAN KESELAMATAN

### Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

### Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

| | |
|---|---|
| **Diperlukan Perjanjian Transfer Material** | Yes |