# LXF-289-celler

300269

Cellinjen LxF-289 är en human lungadenokarcinomcellinje som etablerats från en 63-årig manlig patient. Denna cellinje har en fördubblingstid på cirka 50 timmar, vilket gör den lämplig för studier som kräver konsekvent cellproliferation. LxF-289 är särskilt värdefull för forskning inriktad på lungcancer, i synnerhet icke-småcellig lungcancer (NSCLC), eftersom den utgör en robust in vitro-modell för studier av de molekylära mekanismer som ligger bakom cancerprogression, behandlingsresistens och effekterna av terapeutiska interventioner.
Studier av LxF-289 har visat att denna cellinje uppvisar egenskaper som gör den känslig för specifika genetiska och terapeutiska manipulationer. Till exempel har forskning visat att LxF-289, tillsammans med andra cellinjer för lungcancer, kan genomgå betydande celldöd när den behandlas med ett adenovirus som uttrycker antisense heat shock protein 70 (Hsp70). Denna celldöd är p53-oberoende och kräver inte DNA-klyvning, vilket tyder på att Hsp70 spelar en avgörande roll för lungcancercellernas överlevnad. Detta svar är selektivt för cancerceller, eftersom normala lungfibroblaster och bronkialepitelceller inte uppvisar liknande nivåer av cytotoxicitet när Hsp70 nedregleras, vilket belyser potentialen för att rikta in sig på Hsp70 vid behandling av lungcancer.
LxF-289 har dessutom använts för att studera effekterna av bestrålning på läkemedelsresistensrelaterade proteiner. Cellinjen uppvisade överuttryck av glutation-S-transferas (GSTπ) på både mRNA- och proteinnivå efter bestrålning. Detta överuttryck är förknippat med utvecklingen av multiresistens, vilket är en betydande utmaning i den kliniska behandlingen av lungcancer. Dessa resultat understryker nyttan med LxF-289 för att utforska resistensmekanismerna och testa nya strategier för att övervinna dem.

## ALLMÄN INFORMATION

### Beskrivning

Cellinjen LxF-289 är en human lungadenokarcinomcellinje som etablerats från en 63-årig manlig patient. Denna cellinje har en fördubblingstid på cirka 50 timmar, vilket gör den lämplig för studier som kräver konsekvent cellproliferation. LxF-289 är särskilt värdefull för forskning inriktad på lungcancer, i synnerhet icke-småcellig lungcancer (NSCLC), eftersom den utgör en robust in vitro-modell för studier av de molekylära mekanismer som ligger bakom cancerprogression, behandlingsresistens och effekterna av terapeutiska interventioner.
Studier av LxF-289 har visat att denna cellinje uppvisar egenskaper som gör den känslig för specifika genetiska och terapeutiska manipulationer. Till exempel har forskning visat att LxF-289, tillsammans med andra cellinjer för lungcancer, kan genomgå betydande celldöd när den behandlas med ett adenovirus som uttrycker antisense heat shock protein 70 (Hsp70). Denna celldöd är p53-oberoende och kräver inte DNA-klyvning, vilket tyder på att Hsp70 spelar en avgörande roll för lungcancercellernas överlevnad. Detta svar är selektivt för cancerceller, eftersom normala lungfibroblaster och bronkialepitelceller inte uppvisar liknande nivåer av cytotoxicitet när Hsp70 nedregleras, vilket belyser potentialen för att rikta in sig på Hsp70 vid behandling av lungcancer.
LxF-289 har dessutom använts för att studera effekterna av bestrålning på läkemedelsresistensrelaterade proteiner. Cellinjen uppvisade överuttryck av glutation-S-transferas (GSTπ) på både mRNA- och proteinnivå efter bestrålning. Detta överuttryck är förknippat med utvecklingen av multiresistens, vilket är en betydande utmaning i den kliniska behandlingen av lungcancer. Dessa resultat understryker nyttan med LxF-289 för att utforska resistensmekanismerna och testa nya strategier för att övervinna dem.

| | |
|---|---|
| **Vävnad** | Lungan |
| **Sjukdom** | Adenocarcinom |

### Synonymer

- LxF289
- LxF 289
- LxF 289L

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organism** | Människa |
| **Kön** | Man |
| **Tillväxtegenskaper** | Följsam |
| **Biosäkerhetsnivå** | 1 |

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

## EGENSKAPER

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Epitelliknande |
| **Tumörframkallande** | Ja, i nakna möss |

## IDENTIFIERARE

**Källa**

LxF-289 (Cytion katalognummer 300269)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1394 |

## UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

| | |
|---|---|
| **Omvänt transkriptas** | Negativt |

## HANTERING OCH ODLING

**Odlingsmedium**

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosfär** | 37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär. |

**Kosttillskott**

Komplettera mediet med 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Dissociationsmedel** | Accutase |

**Vidareodling**

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

| | |
|---|---|
| **Såtäthet** | 1 x $10^4$ celler/ml |
| **Vätskeförnyelse** | Var 3:e till 5:e dag |
| **Återhämtning efter upptining** | 24 till 48 timmar |

**Upptining och odling**

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.

## KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

### Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

| | |
|---|---|
| **Frysmedel** | Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress. |

### Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

### Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## DONATOR

| | |
|---|---|
| **Donatorns ålder** | 62 år |
| **Etnicitet** | Kaukasisk |

## JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

### Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

### Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

| | |
|---|---|
| **Avtal om materialöverföring krävs** | Yes |