# EFO-27

305769

## GENERELLE OPLYSNINGER

### Beskrivelse

EFO-27-cellelinjen er en model for humant æggestokkræft, der stammer fra et moderat differentieret serøst papillært adenokarcinom. Den blev etableret ud fra en solid metastase i omentum hos en patient med æggestokkræft i fremskredet stadium. EFO-27 indgår i en serie af cellelinjer afledt af æggestoktumorer, der er udviklet med henblik på at undersøge den hormonelle regulering af æggestokkræftcellers proliferation. I de tidlige passager blev EFO-27 rapporteret at være aneuploid med et modalt kromosomantal på over 100, hvilket indikerer en høj grad af kromosomal ustabilitet, et almindeligt træk ved højgradige serøse æggestokkræftformer.
EFO-27-celler udviser en epitelioid morfologi in vitro og har vist sig at danne kuppelformede multicellulære strukturer i monolagskultur, en fænotype, der undertiden er forbundet med aktiv iontransport og dannelse af tætte samlinger. I serumfrie medier blev EFO-27's proliferation stimuleret af gonadotrope hormoner, specifikt humant choriongonadotropin (hCG) og follikelstimulerende hormon (FSH), hvilket tyder på, at cellerne bevarer funktionelle hormonreceptorsignalveje. Denne reaktionsdygtighed fremhæver den potentielle rolle, som gonadotropinsignalering spiller i fremme af tumorvækst og -progression i ovariecarcinom, og understøtter EFO-27 som en relevant model til undersøgelse af hormonstyrede mekanismer i biologien bag æggestokkræft.
EFO-27 er også blevet inkluderet i store multi-omics-datasæt, såsom Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) og COSMIC, hvor dets genomiske profil bidrager til kortlægning af lægemiddelfølsomhed og klassificering af tumorsubtyper. Disse datasæt giver yderligere lag af information, herunder genekspression, ændringer i kopital og mutationslandskab, hvilket positionerer EFO-27 som en velkarakteriseret ressource til præklinisk forskning i æggestokkræft.

| | |
|---|---|
| **Væv** | Metastatisk |
| **Sygdom** | Mucinøst adenokarcinom i æggestokkene |
| **Metastasested** | Omentum |

### Synonymer

- EFO 27
- EFO27

## KLASSIFICERING

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Menneske |
| **Køn** | Kvinde |
| **Vækstegenskaber** | Tilhænger |
| **Biosikkerhedsniveau** | 1 |

## EGENSKABER

| | |
|---|---|
| **Celletype** | Epithelioide celler, der vokser i et sammenhængende monolag |
| **Fordoblingstid** | 29 timer |

## IDENTIFIKATORER

### Kildehenvisning

EFO-27 (Cytion-varenummer 305769)

| | |
|---|---|
| **NCBI-skattenummer** | 9606 |

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

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_1192 |

## UDTRYK OG MODTAGELIGHED

**Mutationsprofil**

Mutation: PTEN, enkel, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterozygot (Cosmic-CLP=906852), TP53, enkel, p.Arg273Cys (c.817C>T), Heterozygot (Cosmic-CLP=906852)

## HÅNDTERING OG OPDRÆT

**Næringsmedium**

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

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosfære** | 37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære. |

**Kosttilskud**

Tilføj 20 % FBS, yderligere 2,0 mM L-glutamin, 1 % NEAA og 1 mM natriumpyruvat til mediet

| | |
|---|---|
| **Dissociationsreagens** | Accutase |
| **Såtæthed** | 1 til 3 × $10^4$ celler/$cm^2$ |
| **Væskeudskiftning** | 2 til 3 gange om ugen |

**Optøning og dyrkning**

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.

## KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

**Sterilitet**

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

| | |
|---|---|
| **Frysemedium** | Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress. |

**Opbevaringsbetingelser**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

**Leveringsbetingelser**

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donorens alder** | 36 år |
| **Etnisk tilhørsforhold** | Kaukasisk |

## JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

### Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

### Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

### Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

| | |
|---|---|
| **Der kræves en aftale om overførsel af materiale** | Yes |