

## EFO-27-cellen | 305769

## Algemene informatie

## Description

De EFO-27-celijn is een model voor humaan ovariumcarcinoom dat is afgeleid van een matig gedifferentieerd sereus papillair adenocarcinoom. Deze celijn is geïsoleerd uit een solide metastase in het omentum bij een patiënte met ovariumkanker in een vergevorderd stadium. EFO-27 maakt deel uit van een reeks cellijnen afkomstig van ovariumtumoren, die zijn ontwikkeld om de hormonale regulering van de proliferatie van ovariumkankercellen te onderzoeken. In vroege passages werd gemeld dat EFO-27 aneuploid was, met een modaal chromosoomaantal van meer dan 100, wat wijst op een hoge mate van chromosomale instabiliteit, een veelvoorkomend kenmerk van hooggradige sereuze ovariumcarcinomen.

EFO-27-cellen vertonen in vitro een epithelioïde morfologie en het is aangetoond dat ze koepelachtige multicellulaire structuren vormen in monolaagcultuur, een fenotype dat soms wordt geassocieerd met actief ionentransport en de vorming van ticht junctions. In serumvrije media werd de proliferatie van EFO-27 gestimuleerd door gonadotrope hormonen, met name humaan choriongonadotrofine (hCG) en follikelstimulerend hormoon (FSH), wat suggereert dat de cellen functionele hormoonreceptorroute behouden. Deze responsiviteit benadrukt de potentiële rol van gonadotropinesignalering bij het bevorderen van tumorgroei en -progressie bij ovariumcarcinoom en ondersteunt EFO-27 als een relevant model voor het bestuderen van hormoongestuurde mechanismen in de biologie van eierstokkanker.

EFO-27 is ook opgenomen in belangrijke multi-omics-datasets, zoals de Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) en COSMIC, waar het genomische profiel bijdraagt aan het in kaart brengen van geneesmiddelgevoeligheid en de classificatie van tumorsubtypes. Deze datasets bieden aanvullende informatielagen, waaronder genexpressie, veranderingen in het aantal kopieën en het mutatiepatroon, waardoor EFO-27 zich positioneert als een goed gekarakteriseerde bron voor preklinisch onderzoek naar eierstokkanker.

<b>Organism</b>	Mens
<b>Tissue</b>	Uitgezaaid
<b>Disease</b>	Mucineus adenocarcinoom van de eierstokken
<b>Metastatic site</b>	Omentum
<b>Synonyms</b>	EFO 27, EFO27

## Kenmerken

<b>Age</b>	36 jaar
<b>Gender</b>	Vrouw
<b>Ethnicity</b>	Kaukasisch
<b>Cell type</b>	Epithelioïde cellen die als monolaag aan elkaar hechten

## EFO-27-cellen | 305769

**Growth properties**      Aanhangend

**Regelgevende gegevens**

**Citation**      EFO-27 (Cytion-catalogusnummer 305769)

**Biosafety level**      1

**NCBI\_TaxID**      9606

**CellosaurusAccession**      CVCL\_1192

**Biomoleculaire gegevens**

**Mutational profile**      Mutatie: PTEN, Enkelvoudig, p.Lys267Argfs\*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), Heterozygoot (Cosmic-CLP=906852), TP53, Enkelvoudig, p.Arg273Cys (c.817C>T), heterozygoot (Cosmic-CLP=906852)

**Omgaan met**

**Culture Medium**      RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)

**Supplements**      Voeg aan het medium 20% FBS, 2,0 mM L-glutamine, 1% NEAA en 1 mM natriumpyruvaat toe

**Dissociation Reagent**      Accutase

**Doubling time**      29 uur

**Seeding density**      1 tot  $3 \times 10^4$  cellen/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal**      2 tot 3 keer per week

**Freeze medium**      Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

## EFO-27-cellen | 305769

### Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij  $300 \times g$  om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

### Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer  $-150$  tot  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Opslag bij  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

## Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

**EFO-27-cellen | 305769**

**Sterility**

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.