# EFO-27

305769

## GENERAL INFORMATION

### Description

La lignée cellulaire EFO-27 est un modèle de carcinome ovarien humain dérivé d'un adénocarcinome papillaire séreux modérément différencié. Elle a été établie à partir d'une métastase omentale solide chez une patiente atteinte d'un cancer de l'ovaire à un stade avancé. La lignée EFO-27 fait partie d'une série de lignées cellulaires dérivées de tumeurs ovariennes, mises au point pour étudier la régulation hormonale de la prolifération des cellules cancéreuses ovariennes. Au cours des premiers passages, la lignée EFO-27 s'est révélée aneuploïde, avec un nombre modal de chromosomes supérieur à 100, ce qui indique un degré élevé d'instabilité chromosomique, une caractéristique courante des carcinomes ovariens séreux de haut grade.
Les cellules EFO-27 présentent une morphologie épithélioïde in vitro et il a été démontré qu'elles formaient des structures multicellulaires en forme de dôme en culture monocouche, un phénotype parfois associé au transport actif d'ions et à la formation de jonctions serrées. Dans des milieux sans sérum, la prolifération de la lignée EFO-27 a été stimulée par des hormones gonadotropes, plus précisément la gonadotrophine chorionique humaine (hCG) et l'hormone folliculo-stimulante (FSH), ce qui suggère que les cellules conservent des voies de signalisation fonctionnelles des récepteurs hormonaux. Cette réactivité met en évidence le rôle potentiel de la signalisation des gonadotrophines dans la promotion de la croissance et de la progression tumorales dans le carcinome de l'ovaire et confirme que la lignée EFO-27 constitue un modèle pertinent pour l'étude des mécanismes hormonaux dans la biologie du cancer de l'ovaire.
EFO-27 a également été intégrée à d'importants ensembles de données multi-omiques, tels que la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) et COSMIC, où son profil génomique contribue à la cartographie de la sensibilité aux médicaments et à la classification des sous-types tumoraux. Ces ensembles de données fournissent des niveaux d'information supplémentaires, notamment sur l'expression génique, les altérations du nombre de copies et le profil mutationnel, ce qui fait de l'EFO-27 une ressource bien caractérisée pour la recherche préclinique sur le cancer de l'ovaire.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Métastatique |
| **Disease** | Adénocarcinome mucineux de l'ovaire |
| **Metastatic site** | Épiploon |

### Synonyms

- EFO 27
- EFO27

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Female |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Cell type** | Cellules épithélioïdes se développant en monocouche adhérente |
| **Doubling time** | 29 heures |

## IDENTIFIERS

### Citation

EFO-27 (numéro de catalogue Cytion 305769)

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

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1192 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

### Mutational profile

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

## HANDLING AND CULTURE

### Culture medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (numéro d'article Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37 °C, 5 % de $CO_2$, atmosphère humidifiée. |

### Supplements

Ajouter au milieu 20 % de FBS, 2,0 mM de L-glutamine supplémentaire, 1 % de NEAA et 1 mM de pyruvate de sodium

| | |
|---|---|
| **Dissociation reagent** | Accutase |
| **Seeding density** | de 1 à 3 × $10^4$ cellules/$cm^2$ |
| **Fluid renewal** | 2 à 3 fois par semaine |

### Thawing and culturing

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.

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

### Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.
Afin de s’assurer qu’il n’y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l’objet d’inspections visuelles quotidiennes.

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation. |

### Storage conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l’azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ −150 et −196 °C. L’entreposage à −80 °C n’est acceptable qu’à titre d’étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l’azote liquide.

### Shipping conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ −78 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donor age** | 36 ans |
| **Ethnicity** | caucasien |

## LEGAL AND SAFETY

### Safety precautions

Lorsqu'on prévoit entreposer un cryotube dans de l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est impératif de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Le port de gants et de vêtements de protection appropriés est essentiel, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de protection est obligatoire lors du transfert d'échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Cette précaution vise à réduire le risque de blessure causé par d'éventuelles explosions de cryotubes lors de leur retrait, pouvant entraîner la projection de fragments coupants.

### Disclaimer

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique; elles ne doivent pas non plus être administrées à des humains ni utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent respecter toutes les lignes directrices et tous les règlements applicables concernant la manipulation et l'utilisation de ces cellules dans un contexte de recherche.

### Warranty

Chez Cytion, nous garantissons la qualité et la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant
60 jours à compter de leur expédition depuis nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le
certificat d'analyse et/ou la fiche technique du produit.
Pour plus de détails, veuillez consulter notre
déclaration de garantie.

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | Yes |