EFO-27

305769

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De EFO-27-cellijn is een model voor humaan ovariumcarcinoom dat is afgeleid van een matig gedifferentieerd sereus papillair adenocarcinoom. Deze cellijn 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 aneuploïd 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 in monolaagcultuur koepelachtige multicellulaire structuren vormen, een fenotype dat soms wordt geassocieerd met actief ionentransport en de vorming van tight 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 hormoonreceptorsignaalroutes 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.

Weefsel	Uitgezaaid
Ziekte	Mucineus adenocarcinoom van de eierstokken
Plaats van uitzaaiingen	Omentum

Synoniemen

- EFO 27
- EFO27

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Celtype	Epithelioïde cellen die als monolaag aan elkaar hechten
Verdubbelingstijd	29 uur

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

EFO-27 (Cytion-catalogusnummer 305769)

NCBI-belastingnummer	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

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

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)

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

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

Dissociatiereagens	Accutase
Zaaidichtheid	1 tot 3 × 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	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.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

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

DONATEUR

Leeftijd van de donor	36 jaar
Etnische afkomst	Kaukasisch

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes