OV-90

305849

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

OV-90 is een menselijke epitheliale eierstokkanker (EOC) cellijn afkomstig van kwaadaardige ascites van een volwassen patiënt die geen voorafgaande chemotherapie of bestraling had ondergaan. Het behoort tot een panel van spontaan geïmmortaliseerde eierstokkanker cellijnen die zijn ontwikkeld om de belangrijkste klinische en moleculaire kenmerken van de tumoren waaruit ze zijn ontstaan te behouden. OV-90 vertoont met name een agressief groeigedrag in vitro dat correleert met de klinische afstamming van een patiënt met een vergevorderde ziekte. Cytogenetisch vertonen OV-90 cellen mutaties in tumorsuppressorgenen en oncogenen die vaak betrokken zijn bij eierstokkanker, waaronder TP53 en BRCA2, evenals veranderingen in de TGF-β receptor type II en CDKN2A. Deze mutaties weerspiegelen de genomische instabiliteit die vaak wordt waargenomen in hooggradige sereuze ovariumcarcinomen.
Genexpressieprofilering van OV-90 onthult een afzonderlijke moleculaire signatuur die consistent is met de tumoroorsprong. Vergelijkende microarray analyses hebben aangetoond dat het transcriptomische profiel van OV-90 significant afwijkt van dat van normaal ovariumoppervlak epitheel, met sterke upregulatie van genen die betrokken zijn bij proliferatie, DNA-schade respons en invasie. Bovendien clustert OV-90 van de bestudeerde eierstokkankerlijnen eerder met andere agressieve tumor-afgeleide lijnen dan met lijnen die afgeleid zijn van indolente ziekte, waardoor het een bruikbaar model is voor het onderzoeken van hoog-risico ziektebiologie. De expressiepatronen komen ook overeen met klinische markers voor een slechte prognose, wat het nut voor preklinisch onderzoek gericht op agressieve subtypen van eierstokkanker verder ondersteunt.
In systeembiologische en farmacogenomische studies is OV-90 opgenomen in grootschalige transcriptomische en proteomische analyses, waaronder de Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) en proteomische atlassen. Deze datasets onthullen veranderingen in het kopiegetal en genexpressie die gecorreleerd kunnen worden met de gevoeligheid voor geneesmiddelen, met name voor middelen die gericht zijn op DNA-herstelroutes of celcyclusregulatoren. De beschikbaarheid van deze uitgebreide multi-omische gegevens, samen met de fenotypische en genetische getrouwheid van OV-90 aan agressief ovariumcarcinoom, onderstreept de waarde ervan voor de ontwikkeling van geneesmiddelen, de ontdekking van biomarkers en mechanistische studies naar de pathogenese van ovariumkanker.

Weefsel	Uitgezaaid
Ziekte	Eierstokadenocarcinoom

Synoniemen

- OV90

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Celtype	Epitheel
Tumorverwekkend	Ja; Ja, de cellen zijn tumorigeen in naaktmuizen en vormen kolonies in zachte agar

Karyotype

46, XX, der(1)t(1;10)(p36;p15), hsr(3)(p11), der(9;17)(q10;q10), der(10)t(10;17)(p15;p12p13), der(13)t(13;13)(p11;q14)

Verdubbelingstijd	1,5 dag

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

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

OV-90 (Cytion catalogusnummer 305849)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_3768

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Antigeenexpressie

Keratine

Oncogenen

Her2/neu+; p53 (gemuteerd, Ser --> Arg mutatie in exon 6, codon 215)

Mutatieprofiel

Mutatie: Gen fusie, CDKN2D + HGNC, WDF years2, Naam (namen)=CDKN2D-WDF years2. Mutatie, SMAD4, Eenvoudig, p.Arg445Ter (c.1333C>T), Homozygoot. Mutatie, TP53, Eenvoudig, p.Ser215Arg (c.643A>C), Homozygoot

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

Medium 199, w: 2,7 mM stabiele Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820101a)

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

Supplementen

Vul het medium aan met 15% FBS

Dissociatiereagens	Accutase
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	64 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