OV-90

305849

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

OV-90 är en human cellinje för epitelial äggstockscancer (EOC) som härrör från malign ascites hos en vuxen patient som inte tidigare fått kemoterapi eller strålbehandling. Den tillhör en panel av spontant immortaliserade cellinjer för äggstockscancer som utvecklats för att bevara viktiga kliniska och molekylära egenskaper hos de tumörer som de härstammar från. OV-90 uppvisar i synnerhet ett aggressivt tillväxtbeteende in vitro som korrelerar med dess kliniska härkomst från en patient med avancerad sjukdom. Cytogenetiskt bär OV-90-celler mutationer i tumörsuppressorgener och onkogener som ofta är inblandade i äggstockscancer, inklusive TP53 och BRCA2, samt förändringar i TGF-β-receptor typ II och CDKN2A. Dessa mutationer återspeglar den genomiska instabilitet som vanligen observeras i höggradig serös äggstockscancer.
Genexpressionsprofilering av OV-90 avslöjar en distinkt molekylär signatur som överensstämmer med tumörens ursprung. Jämförande mikroarrayanalyser har visat att OV-90:s transkriptomiska profil skiljer sig avsevärt från den hos normalt ytepitel i äggstockarna, med stark uppreglering av gener som är involverade i proliferation, DNA-skadesvar och invasion. Bland de studerade äggstockscancerlinjerna grupperar sig OV-90 dessutom med andra aggressiva tumörlinjer snarare än med linjer som härrör från lindrig sjukdom, vilket gör den till en användbar modell för att undersöka biologin hos högrisksjukdomar. Dess uttrycksmönster överensstämmer också med kliniska markörer för dålig prognos, vilket ytterligare stöder dess användbarhet i preklinisk forskning med fokus på aggressiva subtyper av äggstockscancer.
I systembiologiska och farmakogenomiska studier har OV-90 inkluderats i storskaliga transkriptomiska och proteomiska analyser, inklusive Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) och proteomiska atlaser. Dessa dataset avslöjar förändringar i kopietal och genuttryck som kan korreleras med läkemedelskänslighet, särskilt för medel som riktar sig mot DNA-reparationsvägar eller cellcykelregulatorer. Tillgången till dessa omfattande multi-omiska data, tillsammans med OV-90:s fenotypiska och genetiska överensstämmelse med aggressiv äggstockscancer, understryker dess värde för läkemedelsutveckling, upptäckt av biomarkörer och mekanistiska studier av patogenesen för äggstockscancer.

Vävnad	Metastaserande
Sjukdom	Adenokarcinom i äggstockarna

Synonymer

- OV90

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Celltyp	Epitelial
Tumörframkallande	Ja; Ja, cellerna är tumörframkallande i nakenmöss och bildar kolonier i mjuk agar

Karyotyp

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)

Fördubblingstid	1,5 dagar

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

IDENTIFIERARE

Källa

OV-90 (Cytion katalognummer 305849)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_3768

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Keratin

Onkogener

Her2/neu+; p53 (muterad, Ser --> Arg-mutation vid exon 6, kodon 215)

Mutationsprofil

Mutation: Genfusion, CDKN2D + HGNC, WDF år2, Namn =CDKN2D-WDF år2. Mutation, SMAD4, Simple, p.Arg445Ter (c.1333C>T), homozygot. Mutation, TP53, enkel, p.Ser215Arg (c.643A>C), homozygot

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 15% FBS

Dissociationsmedel	Accutase
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	64 år
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes