IGROV-1

305556

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De IGROV-1 cellijn is een menselijke ovariële adenocarcinoom cellijn die veel gebruikt wordt in onderzoek, met name in studies waarbij eierstokkanker betrokken is. IGROV-1 cellen zijn afgeleid van een ovariumcarcinoom en staan bekend om hun nut bij het modelleren van epitheliale ovariumkanker (EOC), dat de meerderheid van de ovariummaligniteiten uitmaakt. Deze cellijn is gebruikt in verschillende contexten, waaronder het evalueren van de respons op medicijnen en mechanismen die ten grondslag liggen aan resistentie tegen medicijnen. IGROV-1 heeft bijvoorbeeld een belangrijke rol gespeeld bij het testen van de werkzaamheid van doelgerichte therapieën, zoals het folaatreceptor alfa gerichte antilichaam-drugconjugaat mirvetuximab soravtansine (IMGN853). Deze ADC toonde veelbelovende resultaten door synergie met chemotherapeutica zoals carboplatine en doxorubicine, waardoor de antitumorwerking werd verbeterd door DNA-schade en celcyclusstilstand in preklinische modellen.
Naast zijn rol in kankeronderzoek is IGROV-1 gekarakteriseerd als een model voor het bestuderen van virale infecties. Recent onderzoek heeft de gevoeligheid voor SARS-CoV-2 aangetoond, waarbij de expressie van ACE2 wordt gebruikt om de virale replicatie te ondersteunen. IGROV-1 bleek een robuuste aangeboren immuunrespons op te wekken na infectie, vergelijkbaar met primaire humane neusepitheelcellen, wat wijst op zijn potentieel voor serologische tests, het testen van antivirale geneesmiddelen en het isoleren van virale varianten uit patiëntenmonsters. Deze cellijn wordt beschouwd als voordelig voor onderzoek vanwege de effectieve replicatie van virussen in vergelijking met traditionele modellen zoals Vero-cellen, die kunnen leiden tot adaptieve mutaties.
In het algemeen dienen IGROV-1 cellen als een waardevol model in zowel de oncologie als de virologie, ter ondersteuning van studies naar tumorbiologie, geneesmiddelenresistentie en virale pathogenese. Hun relevantie in geneesmiddelsynergie-experimenten en hun compatibiliteit met antiviraal onderzoek onderstrepen hun veelzijdigheid en belang in het veld.

Weefsel	Eierstok
Ziekte	Endometrioïd carcinoom

Synoniemen

- Igrov-1
- IGROV 1
- IGR-OV1
- IGROV1
- Igrov1
- IGR.OV1
- IGROV
- OV1/P
- OV1/p
- OV1-P

CLASSIFICATIE

Organisme	Mens
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Epitheelachtig

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

Tumorverwekkend	Ja, in naakte muizen.

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

IGROV-1 (Cytion catalogusnummer 305556)

NCBI-belastingnummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1304

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Mutatieprofiel

Mutatie: BRCA1, p.Lys654Serfs*47 (c.1961delA), heterozygoot; Mutatie: BRCA2, p.Lys1108Argfs*11 (c.3323delA) (p.Gln1107fs) (c.3320delA); Mutatie: PIK3CA, p.Arg38Cys (c.112C>T), heterozygoot; Mutatie: PIK3CA, p.Ter1069TrpinsLysAspAsn (c.3207A>G), heterozygoot; Mutatie: PTEN, p.Thr319fs*1 (c.955_958delACTT) (p.VL317fs) (V317fs*3), heterozygoot; Mutatie: RB1, p.Val654Cysfs*4 (c.1959delA), heterozygoot; Mutatie: SMAD4, p.Gly231Alafs*10 (c.692delG), heterozygoot; Mutatie: SMAD4, p.Leu495Pro (c.1484T>C), heterozygoot; Mutatie: TP53, p.Ser90Leufs*59 (c.267dupC) (c.267_268insC), heterozygoot; Mutatie: TP53, p.Tyr126Cys (c.377A>G), heterozygoot

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)

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

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	Accutase

Heruitplanten

Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met TrypLE Express, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Meng de cellen na incubatie voorzichtig met 10 ml medium om ze te resuspenderen en centrifugeer vervolgens gedurende 3 minuten bij 300xg. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.

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	47 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.

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