IGROV-1

305556

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

IGROV-1-cellelinjen er en human adenokarsinomcellelinje fra eggstokkene som er mye brukt i forskning, særlig i studier som involverer eggstokkreft. IGROV-1-cellene stammer fra et karsinom i eggstokkene, og er kjent for sin anvendelighet i modellering av epitelial eggstokkreft (EOC), som utgjør majoriteten av malignitetene i eggstokkene. Denne cellelinjen har blitt brukt i ulike sammenhenger, blant annet for å evaluere respons på legemidler og mekanismer som ligger til grunn for legemiddelresistens. IGROV-1 har for eksempel vært avgjørende for å teste effekten av målrettede behandlinger, som for eksempel det folatreseptor alfa-rettede antistoff-legemiddelkonjugatet mirvetuximab soravtansine (IMGN853). Denne ADC-en viste lovende resultater ved at den synergiserer med kjemoterapeutika som karboplatin og doksorubicin, og forsterker antitumoreffekten gjennom DNA-skade og cellesyklusarrest i prekliniske modeller.
I tillegg til sin rolle i kreftforskning har IGROV-1 blitt karakterisert som en modell for studier av virusinfeksjoner. Nyere forskning har vist at IGROV-1 er mottakelig for SARS-CoV-2, ved å utnytte uttrykket av ACE2 til å støtte virusreplikasjon. IGROV-1 viste seg å gi en robust medfødt immunrespons ved infeksjon, på samme måte som primære humane neseepitelceller, noe som indikerer at den har potensial for serologiske analyser, testing av antivirale legemidler og isolering av virusvarianter fra pasientprøver. Denne cellelinjen anses som fordelaktig for forskning på grunn av sin effektive replikasjon av virus sammenlignet med tradisjonelle modeller som Vero-celler, som kan føre til adaptive mutasjoner.
IGROV-1-celler er en verdifull modell innen både onkologi og virologi, og kan brukes i studier av tumorbiologi, legemiddelresistens og viruspatogenese. Cellenes relevans i synergieksperimenter med legemidler og deres kompatibilitet med antiviral forskning understreker deres allsidighet og betydning på feltet.

Vev	Eggstokk
Sykdom	Endometrioid karsinom

Synonymer

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

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitel-lignende
Tumorinduserende	Ja, i nakne mus.

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

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

IGROV-1 (Cytion-katalognummer 305556)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_1304

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Mutasjonsprofil

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

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO3, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber, og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med TrypLE Express, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Tining og dyrking

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 OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.
For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	47 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes