Product sheet

IGROV-1-celler | 305556

Generell informasjon

Description	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.
Organism	Menneskelig
Tissue	Eggstokk
Disease	Endometrioid karsinom
Synonyms	Igrov-1, IGROV 1, IGR-OV1, IGROV1, Igrov1, IGR.OV1, IGROV, OV1/P, OV1/p, OV1-P

Kjennetegn

Age	47 år
Gender	Kvinne
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitel-lignende
Growth properties	Vedheftende, monolag

Product sheet

IGROV-1-celler | 305556

Regulatoriske data

Citation	IGROV-1 (Cytion-katalognummer 305556)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1304

Biomolekylære data

Tumorigenic	Ja, i nakne mus.
Mutational profile	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

Culture Medium	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)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Freeze medium	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.

IGROV-1-celler | 305556

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	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.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility	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.