

## Celice IGROV-1 | 305556

## Splošne informacije

## Description

Celična linija IGROV-1 je celična linija človeškega adenokarcinoma jajčnikov, ki se pogosto uporablja v raziskavah, zlasti v študijah o raku jajčnikov. Celice IGROV-1, pridobljene iz karcinoma jajčnika, so znane po svoji uporabnosti pri modeliranju epiteljskega raka jajčnika (EOC), ki predstavlja večino malignomov jajčnika. Ta celična linija je bila uporabljena v različnih kontekstih, vključno z ocenjevanjem odzivov na zdravila in mehanizmov, ki so podlaga za odpornost na zdravila. Na primer, IGROV-1 je bila ključna pri preskušanju učinkovitosti ciljanih terapij, kot je konjugat protitelesa proti zdravilu mirvetuksimab soravtansin (IMGN853), ki je usmerjen proti folatnemu receptorju alfa. Ta ADC je s sinergijo s kemoterapevtiki, kot sta karboplatin in doksorubicin, pokazal obetavne rezultate, saj je v predkliničnih modelih povečal protitumorsko učinkovitost s poškodbami DNK in zaustavitvijo celičnega cikla.

IGROV-1 je bil poleg svoje vloge v raziskavah raka opredeljen tudi kot model za študije virusnih okužb. Nedavno opravljeno delo je izpostavilo njegovo dovzetnost za SARS-CoV-2, pri čemer je bilo uporabljeno izražanje ACE2 za podporo virusne replikacije. Pokazalo se je, da IGROV-1 ob okužbi vzpostavi močan prirojeni imunski odziv, podoben primarnim celicam človeškega nosnega epitelija, kar kaže na njegov potencial za serološke teste, testiranje protivirusnih zdravil in izolacijo virusnih različic iz vzorcev bolnikov. Ta celična linija velja za ugodno za raziskave zaradi učinkovite replikacije virusov v primerjavi s tradicionalnimi modeli, kot so celice Vero, ki lahko povzročijo prilagodljive mutacije.

Na splošno so celice IGROV-1 dragocen model v onkologiji in virologiji, saj podpirajo študije biologije tumorjev, odpornosti na zdravila in patogeneze virusov. Njihova ustreznost pri poskusih s sinergijo zdravil in združljivost z raziskavami protivirusnih zdravil poudarjata njihovo vsestranskost in pomen na tem področju.

## Organism

Človek

## Tissue

Jajčnik

## Disease

Endometrioidni karcinom

## Synonyms

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

## Značilnosti

## Age

47 let

## Gender

Ženske

## Ethnicity

Kavkaški

## Morphology

Epitelijam podobni

## Growth properties

Pripadajoči, enoslojni

**Celice IGROV-1 | 305556****Regulativni podatki**

<b>Citation</b>	IGROV-1 (Cytionova kataloška številka 305556)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1304

**Biomolekularni podatki**

<b>Tumorigenic</b>	Da, na golih miših.
<b>Mutational profile</b>	Mutacija: Lys654Serfs*47 (c.1961delA), heterozigotna; mutacija: BRCA1, p.Lys654Serfs*47 (c.1961delA), heterozigotna; BRCA2, p.Lys1108Argfs*11 (c.3323delA) (p.Gln1107fs) (c.3320delA); mutacija: Arg38Cys (c.112C>T), heterozigotna; mutacija: PIK3CA, p: PIK3CA, p.Ter1069TrpinsLysAspAsn (c.3207A>G), heterozigotna; mutacija: PTEN, p.Thr319fs*1 (c.955_958delACTT) (p.VL317fs) (V317fs*3), heterozigotna; mutacija: RB1, p.Val654Cysfs*4 (c.1959delA), heterozigotna; mutacija: SMAD4, p.Gly231Alafs*10 (c.692delG), heterozigotna; mutacija: Leu495Pro (c.1484T>C), heterozigotna; mutacija: SMAD4, p: TP53, p.Ser90Leufs*59 (c.267dupC) (c.267_268insC), heterozigotna; mutacija: TP53, p.Tyr126Cys (c.377A>G), heterozigotna

**Ravnanje s spletno stranjo**

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice v celoti prekrijte z raztopino TrypLE Express, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
<b>Freeze medium</b>	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročeneega s kriom.

## Celice IGROV-1 | 305556

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## Celice IGROV-1 | 305556

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno  $-150$  do  $-196^{\circ}\text{C}$ . Shranjevanje pri  $-80^{\circ}\text{C}$  je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

### Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.