

## OV-90 sejtek | 305849

## Általános információk

## Description

Az OV-90 egy humán epiteliális petefészekrák (EOC) sejtvonal, amely egy olyan felnőtt beteg rosszindulatú asciteséből származik, aki korábban nem részesült kemoterápiában vagy sugárkezelésben. A spontán immortalizált petefészekrák-sejtvonalak közé tartozik, amelyeket úgy fejlesztettek ki, hogy megőrizték azon tumorok legfontosabb klinikai és molekuláris jellemzőit, amelyekből származnak. Az OV-90 különösen agresszív in vitro növekedési viselkedést mutat, amely korrelál az előrehaladott betegségben szenvedő betegből származó klinikai származásával. Citogenetikai szempontból az OV-90 sejtek mutációkat hordoznak a tumorszupresszor génekben és a petefészekrákban gyakran szerepet játszó onkogéneknél, beleértve a TP53-at és a BRCA2-t, valamint a TGF- $\beta$  receptor II. típusának és a CDKN2A-nak a változásait. Ezek a mutációk a magas fokú szerózus petefészekrákokban gyakran megfigyelhető genomiális instabilitást tükrözik.

Az OV-90 génexpressziós profiljának vizsgálata a tumor eredetével összhangban lévő egyedi molekuláris szignatúrát mutat. Összehasonlító microarray-elemzések kimutatták, hogy az OV-90 transzkriptomikai profilja jelentősen eltér a normális petefészek felszíni epitéliumaitól, a proliferációban, a DNS-károsodásra adott válaszból és az invázióban szerepet játszó gének erős felszabályozásával. Továbbá a vizsgált petefészekrákvonalak közül az OV-90 inkább más agresszív tumoros vonalakkal, mint az indolens betegségből származó vonalakkal klasztereződik, ami hasznos modellé teszi a magas kockázatú betegség biológiájának vizsgálatára. Kifejeződési mintázatai a rossz prognózis klinikai markereivel is összhangban vannak, ami tovább erősíti hasznosságát az agresszív petefészekrák altípusaira összpontosító preklinikai kutatásokban.

A rendszerbiológiai és farmakogenomikai vizsgálatokban az OV-90 szerepel a nagyszabású transzkriptomikai és proteomikai elemzésekben, beleértve a rákos sejtvonalak enciklopédiáját (CCLE) és a proteomikai atlaszokat. Ezek az adatkészletek olyan kópiaszám-változásokat és génexpressziós változásokat tárnak fel, amelyek összefüggésbe hozhatók a gyógyszerérzékenységgel, különösen a DNS-javító útvonalakat vagy a sejtciklus-szabályozókat célzó szerekkel szemben. Ezen átfogó multi-omikai adatok rendelkezésre állása, valamint az OV-90 agresszív petefészekrák fenotípusos és genetikai hűsége az agresszív petefészekrákhoz alátámasztja értékét a gyógyszerfejlesztésben, a biomarkerek felfedezésében és a petefészekrák patogenezisének mechanisztikus vizsgálataiban.

**Organism** Emberi

**Tissue** Metasztatikus

**Disease** Petefészek adenokarcinóma

**Synonyms** OV90

## Jellemzők

**Age** 64 év

**Gender** Női

**Ethnicity** Kaukázusi

## OV-90 sejtek | 305849

**Cell type** Epithelialis

**Growth properties** Adherent

## Szabályozási adatok

**Citation** OV-90 (Cytion katalógusszám: 305849)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_3768

## Biomolekuláris adatok

**Antigen expression** Keratin

**Oncogenes** Her2/neu+; p53 (mutálódott, Ser --> Arg mutáció a 6. exonban, 215-ös kódon)

**Tumorigenic** Igen; Igen, a sejtek tumorigén hatásúak meztelen egerekben, és lágy agarban kolóniákat képeznek

**Mutational profile** Mutáció: WDF év2, Név(ek)=CDKN2D-WDF év2. Mutáció, SMAD4, egyszerű, p.Arg445Ter (c.1333C>T), homozigóta. Mutáció, TP53, egyszerű, p.Ser215Arg (c.643A>C), homozigóta

**Karyotype** 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)

## A kezelése

**Culture Medium** 199-es közeg, w: 2,7 mM stabil glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820101a)

**Supplements** A táptalajt 15% FBS-szel egészítsük ki

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 1,5 nap

## OV-90 sejtek | 305849

**Fluid renewal**      hetente 2-3 alkalommal

**Freeze medium**

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüveget 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtszuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejtet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejt-kölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejtvonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

Nincs

## OV-90 sejtek | 305849

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150$  és  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

## Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

### Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.