

## OVCAR-5 ląstelės | 305616

## Bendra informacija

## Description

OVCAR-5 yra žmogaus kiaušidžių karcinomos ląstelių linija, sukurta iš negydomos pacientės naviko. Ši ląstelių linija yra patikimas modelis, skirtas aukšto laipsnio kiaušidžių vėžio biologijai tirti, ir yra ypač vertinga tiriant atsaką į chemoterapiją platinos pagrindu, taip pat chemorezistentiškumą lemiančius molekulinis mechanizmus. OVCAR-5 plačiai naudojamas ikiklinikiniams vaistų kūrimo ir vėžio biologijos tyrimams.

OVCAR-5 ląstelės pasižymi epitelio morfologija ir standartinėmis sąlygomis auga kaip lipnus monosluoksnis. Skirtingai nuo kitų OVCAR serijos ląstelių linijų, gautų iš chemorezistentiškų pacientų, OVCAR-5 yra gauta iš chemoterapijai neatsparaus naviko, todėl tai yra bazinis modelis, leidžiantis tirti būdingąsias naviko savybes. Pastebėtina, kad OVCAR-5 ekspresuoja baltymą metaltioneiną, susijusį su ląstelių reakcija į sunkiuosius metalus ir oksidacinį stresą, tačiau tai nebūtinai lemia atsparumą cisplatinai, kaip pastebėta kitose šios serijos ląstelių linijose. Šios ląstelių linijos jautrumas cisplatinai skiriasi nuo ląstelių, gautų iš chemorezistentiškų pacientų, ir jos IC50 vertė cisplatinai yra 0,61  $\mu\text{M}$ .

Moksliniuose tyrimuose OVCAR-5 naudojama naujiems chemoterapiniams preparatams tirti, tiksliniams gydymo būdams vertinti ir vaistų deriniams tirti, siekiant pagerinti kiaušidžių karcinomos gydymo rezultatus. Jis taip pat naudojamas tiriant genetinį ir epigenetinį aukšto laipsnio kiaušidžių vėžio kraštovaizdį, įskaitant DNR pažaidų taisymo kelius, signalinius tinklus ir naviko mikroaplinką. OVCAR-5 išlieka svarbia priemone, padedančia geriau suprasti ir gydyti kiaušidžių vėžį.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Ascitas

**Disease** Kiaušidžių adenokarcinoma

**Metastatic site** Ascitas

**Synonyms** OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovar5, OVCA5

## Charakteristikos

**Age** 67 metai

**Gender** Moteris

**Ethnicity** Kaukaziėčių

**Growth properties** Prigludęs

## Reguliavimo duomenys

**OVCAR-5 ląstelės | 305616****Citation** OVCAR-5 (Cytion katalogo numeris 305616)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1628**Biomolekuliniai duomenys****Mutational profile** Mutacija: Gly12Val (c.35G>T), homozigotinė**Tvarkymas****Culture Medium** RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 27 valandos**Split ratio** Rekomenduojamas santykis 1:5**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## OVCAR-5 ląstelės | 305616

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## OVCAR-5 ląstelės | 305616

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

### Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.