

## Celule OVCAR-8 | 305383

## Informații generale

## Description

OVCAR-8 este o linie celulară de carcinom ovarian uman obținută de la o pacientă cu adenocarcinom ovarian în stadiu avansat. Această linie celulară este cunoscută în special pentru rezistența sa semnificativă la cisplatină și carboplatină, care au fost administrate în doze mari în timpul tratamentului pacientei. OVCAR-8 este utilizată pe scară largă în cercetarea care investighează mecanismele de chimiorezistență în cancerul ovarian, precum și în dezvoltarea de strategii de depășire a rezistenței la chimioterapiile pe bază de platină.

Celulele OVCAR-8 prezintă o morfologie epitelială și cresc aderent în cultură. Linia celulară se caracterizează prin trăsături moleculare și fenotipice asociate cu cancerul ovarian de grad înalt, inclusiv alterări ale mecanismelor de reparare a daunelor ADN și ale altor căi care contribuie la supraviețuirea tumorii sub stres chimioterapeutic. Spre deosebire de alte linii celulare de cancer ovarian, OVCAR-8 nu prezintă o expresie detectabilă a metalotioneinei, o proteină considerată a juca un rol în rezistența la medicamentele pe bază de metale grele. Cu toate acestea, această linie celulară demonstrează rezistență încrucișată la cadmiu și la alți agenți, ceea ce sugerează implicarea unor mecanisme alternative de rezistență, cum ar fi creșterea nivelului de glutatation și îmbunătățirea capacității de reparare a ADN-ului.

OVCAR-8 este un instrument valoros în cercetarea preclinică pentru depistarea agenților chimioterapeutici, evaluarea terapilor țintite și studiul biologiei chimiorezistenței. Cercetătorii utilizează această linie celulară pentru a explora combinații de medicamente menite să sensibilizeze tumorile rezistente la tratamentele standard. În plus, OVCAR-8 oferă informații despre adaptările genetice și moleculare ale celulelor cancerului ovarian care stau la baza supraviețuirii și persistenței acestora în ciuda regimurilor agresive de chimioterapie. Relevanța sa clinică și profilul său de rezistență îl transformă într-o resursă importantă pentru avansarea cercetării în domeniul cancerului ovarian și pentru dezvoltarea terapiei.

## Organism

Om

## Tissue

Ovar

## Disease

Adenocarcinom ovarian

## Synonyms

OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, OvcAR8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP\_LC3

## Caracteristici

## Age

64 de ani

## Gender

Femei

## Ethnicity

Caucasian

## Morphology

De tip epitelial

## Celule OVCAR-8 | 305383

**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

**Citation** OVCAR-8 (număr de catalog Cytion 305383)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1629

## Date biomoleculare

**Mutational profile** Mutație: CTNNB1, Simplu, p.Gln26Arg (c.77A>G), Heterozigot; Mutație: ERBB2, Simplu, p.Gly776Val (c.2327G>T), Heterozigot; Mutație: KRAS, simplă, p.Pro121His (c.362C>A), heterozigotă; Mutație: TP53, Simplu, c.376-1G>A (p.Tyr126\_Lys132del, c.376\_396del21), Homozigotă, Mutație a acceptorului de splice

## Manipulare

**Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,1 mM Glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)

**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 24-32 ore

**Split ratio** Se recomandă un raport de 1:4 până la 1:4

**Seeding density** 3-4 x 10<sup>4</sup> celule/ml

**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule OVCAR-8 | 305383

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Niciuna

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule OVCAR-8 | 305383

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.