**Product sheet**

# Celule OVCAR-5 | 305616

## Informații generale

| | |
|---|---|
| **Description** | OVCAR-5 este o linie celulară de carcinom ovarian uman obținută din tumoarea unei paciente netratate. Această linie celulară servește drept model robust pentru studiul biologiei cancerelor ovariene de grad înalt și este deosebit de valoroasă pentru investigarea răspunsurilor la chimioterapicele pe bază de platină, precum și a mecanismelor moleculare care stau la baza chimiorezistenței. OVCAR-5 a fost utilizat pe scară largă în dezvoltarea preclinică a medicamentelor și în cercetarea biologică a cancerului.<br><br>Celulele OVCAR-5 prezintă o morfologie epitelială și cresc sub formă de monocameră aderentă în condiții standard de cultură. Spre deosebire de alte linii celulare din seria OVCAR derivate de la pacienți chimiorezistenți, OVCAR-5 este derivată dintr-o tumoare care nu a primit chimioterapie, oferind un model de bază pentru explorarea proprietăților tumorale intrinseci. În special, OVCAR-5 exprimă metalotioneina, o proteină asociată cu răspunsurile celulare la metalele grele și la stresul oxidativ, dar acest lucru nu conferă neapărat rezistență la cisplatină, așa cum s-a observat în alte linii celulare din serie. Linia celulară are un profil de sensibilitate la cisplatină distinct de cele derivate de la pacienții chimiorezistenți, cu o valoare IC50 de 0,61 µM pentru cisplatină.<br><br>În cercetare, OVCAR-5 este utilizat pentru depistarea chimioterapicelor noi, evaluarea terapiilor țintite și studiul combinațiilor de medicamente care vizează îmbunătățirea rezultatelor tratamentului carcinomului ovarian. De asemenea, este utilizat în explorarea peisajelor genetice și epigenetice ale cancerelor ovariene de grad înalt, inclusiv căile de reparare a daunelor ADN, rețelele de semnalizare și micro-mediul tumoral. OVCAR-5 rămâne un instrument important pentru avansarea înțelegerii și tratamentului cancerului ovarian. |
| **Organism** | Om |
| **Tissue** | Ascita |
| **Disease** | Adenocarcinom ovarian |
| **Metastatic site** | Ascita |
| **Synonyms** | OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5 |

## Caracteristici

| | |
|---|---|
| **Age** | 67 de ani |
| **Gender** | Femei |
| **Ethnicity** | Caucazian |
| **Growth properties** | Aderent |

# Celule OVCAR-5 | 305616

## Date de reglementare

| | |
|---|---|
| **Citation** | OVCAR-5 (număr de catalog Cytion 305616) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1628 |

## Date biomoleculare

| | |
|---|---|
| **Mutational profile** | Mutație: KRAS, Simplu, p.Gly12Val (c.35G>T), Homozigot |

## Manipulare

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820700a) |
| **Supplements** | Suplimentați mediul cu 10% FBS |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Doubling time** | 27 de ore |
| **Split ratio** | Se recomandă un raport de 1:5 |
| **Fluid renewal** | de 2 până la 3 ori pe săptămână |
| **Freeze medium** | Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezgheţare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanţi optimizaţi şi stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea şi a reduce stresul indus de criogenie. |

# Celule OVCAR-5 | 305616

## 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% $_{CO2}$, 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. |

| | |
|---|---|
| **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 și analiza moleculară

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.<br><br>Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice. |