

## OVCAR-8-celler | 305383

## Allmän information

## Description

OVCAR-8 är en human cellinje för äggstockscancer som etablerats från en patient med avancerat stadium av adenokarcinom i äggstockarna. Denna cellinje är särskilt känd för sin betydande resistens mot cisplatin och karboplatin, vilka administrerades i höga doser under patientens behandling. OVCAR-8 används ofta i forskning som undersöker mekanismer för kemoresistens i äggstockscancer, liksom i utvecklingen av strategier för att övervinna resistens mot platinabaserade kemoterapier.

OVCAR-8-cellerna uppvisar en epitelial morfologi och växer adherent i odling. Cellinjen kännetecknas av molekylära och fenotypiska egenskaper som förknippas med höggradig äggstockscancer, inklusive förändringar i mekanismer för reparation av DNA-skador och andra vägar som bidrar till tumöröverlevnad under kemoterapeutisk stress. Till skillnad från vissa andra cellinjer för äggstockscancer uppvisar OVCAR-8 inte något påvisbart uttryck av metallothionein, ett protein som tros spela en roll för resistens mot tungmetallbaserade läkemedel. Denna cellinje uppvisar dock korsresistens mot kadmium och andra ämnen, vilket tyder på att alternativa resistensmekanismer är inblandade, t.ex. ökade glutationnivåer och förbättrad DNA-reparationskapacitet.

OVCAR-8 är ett värdefullt verktyg i preklinisk forskning för screening av kemoterapeutiska medel, utvärdering av riktade terapier och studier av biologin bakom kemoresistens. Forskare använder denna cellinje för att utforska kombinationer av läkemedel som är utformade för att göra resistenta tumörer känsliga för standardbehandlingar. Dessutom ger OVCAR-8 insikter i de genetiska och molekylära anpassningar av äggstockscancer celler som ligger bakom deras överlevnad och uthållighet trots aggressiva kemoterapiregimer. Dess kliniska relevans och resistensprofil gör den till en viktig resurs för att främja forskning och terapiutveckling inom äggstockscancer.

## Organism

Människan

## Tissue

Äggstock

## Disease

Adenokarcinom i äggstockarna

## Synonyms

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

## Egenskaper

## Age

64 år

## Gender

Kvinna

## Ethnicity

Kaukasisk

## Morphology

Epitelliknande

## OVCAR-8-celler | 305383

<b>Growth properties</b>	Följsam
--------------------------	---------

## Lagstadgade uppgifter

<b>Citation</b>	OVCAR-8 (Cytion katalognummer 305383)
-----------------	---------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1629
-----------------------------	-----------

## Biomolekylära data

<b>Mutational profile</b>	Mutation: CTNNB1, Simple, p.Gln26Arg (c.77A>G), heterozygot; Mutation: ERBB2, enkel, p.Gly776Val (c.2327G>T), heterozygot; Mutation: KRAS, Simple, p.Pro121His (c.362C>A), heterozygot; Mutation: TP53, Simple, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), homozygot, mutation i skarvacceptor
---------------------------	--

## Hantering

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, med: 2,1 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Komplettera mediet med 10% FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	24-32 timmar
----------------------	--------------

<b>Split ratio</b>	Ett förhållande på 1:4 till 1:4 rekommenderas
--------------------	---

<b>Seeding density</b>	3-4 x 10 <sup>4</sup> celler/ml
------------------------	---------------------------------

<b>Freeze medium</b>	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.
----------------------	--

## OVCAR-8-celler | 305383

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfrysad vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeskuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturrör; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## OVCAR-8-celler | 305383

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.