

## Sel OVCAR-8 | 305383

## Informasi umum

## Description

OVCAR-8 adalah lini sel karsinoma ovarium manusia yang dibuat dari pasien dengan adenokarsinoma ovarium stadium lanjut. Lini sel ini secara khusus dikenal karena ketahanannya yang signifikan terhadap cisplatin dan karboplatin, yang diberikan dalam dosis tinggi selama pengobatan pasien. OVCAR-8 banyak digunakan dalam penelitian yang menyelidiki mekanisme kemoresistensi pada kanker ovarium, serta dalam pengembangan strategi untuk mengatasi resistensi terhadap kemoterapi berbasis platinum.

Sel OVCAR-8 menunjukkan morfologi epitel dan tumbuh dengan patuh dalam kultur. Garis sel ini dicirikan oleh sifat molekuler dan fenotipik yang terkait dengan kanker ovarium tingkat tinggi, termasuk perubahan mekanisme perbaikan kerusakan DNA dan jalur lain yang berkontribusi pada kelangsungan hidup tumor di bawah tekanan kemoterapi. Tidak seperti beberapa garis sel kanker ovarium lainnya, OVCAR-8 tidak menunjukkan ekspresi metallothionein yang dapat dideteksi, protein yang dianggap berperan dalam resistensi terhadap obat berbasis logam berat. Namun, garis sel ini menunjukkan resistensi silang terhadap kadmium dan agen lainnya, menunjukkan keterlibatan mekanisme resistensi alternatif, seperti peningkatan kadar glutathione dan peningkatan kapasitas perbaikan DNA.

OVCAR-8 adalah alat yang berharga dalam penelitian praklinis untuk menyaring agen kemoterapi, mengevaluasi terapi yang ditargetkan, dan mempelajari biologi resistensi kemoterapi. Para peneliti menggunakan garis sel ini untuk mengeksplorasi kombinasi obat yang dirancang untuk membuat tumor yang resisten menjadi peka terhadap pengobatan standar. Selain itu, OVCAR-8 memberikan wawasan tentang adaptasi genetik dan molekuler sel kanker ovarium yang mendasari kelangsungan hidup dan ketekunan mereka meskipun menjalani rejimen kemoterapi yang agresif. Relevansi klinis dan profil resistensinya menjadikannya sumber daya penting untuk memajukan penelitian kanker ovarium dan pengembangan terapi.

## Organism

Manusia

## Tissue

Ovarium

## Disease

Adenokarsinoma ovarium

## Synonyms

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

## Karakteristik

## Age

64 tahun

## Gender

Perempuan

## Ethnicity

Kaukasia

## Morphology

Seperti epitel

## Sel OVCAR-8 | 305383

<b>Growth properties</b>	Patuh
--------------------------	-------

## Data Peraturan

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

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

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

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

## Data Biomolekuler

<b>Mutational profile</b>	Mutasi: CTNNB1, Sederhana, p.Gln26Arg (c.77A>G), Heterozigot; Mutasi: ERBB2, Sederhana, p.Gly776Val (c.2327G>T), Heterozigot; Mutasi: KRAS, Sederhana, p.Pro121His (c.362C>A), Heterozigot; Mutasi: TP53, Sederhana, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), Homozigot, Mutasi akseptor sambatan
---------------------------	---

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,1 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

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

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

<b>Split ratio</b>	Disarankan untuk menggunakan perbandingan 1:4 hingga 1:4
--------------------	--

<b>Seeding density</b>	$3-4 \times 10^4$ sel/mL
------------------------	--------------------------

<b>Freeze medium</b>	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.
----------------------	---

Sel OVCAR-8 | 305383

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah -150°C untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu 37°C dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada 300 x g selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembapkan.

**Flask Coating**

Tidak ada

**Freezing  
Procedure**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Shipping  
Conditions**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel OVCAR-8 | 305383

**Storage  
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

**Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA**

**Sterility**

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.