

**A2780-GFP | 305676**

**Informasi umum**

**Description**

A2780-GFP adalah turunan yang dimodifikasi secara genetik dari garis sel karsinoma ovarium manusia A2780, yang direkayasa untuk mengekspresikan protein fluoresensi hijau (GFP) secara stabil. Baris sel induk A2780 dikembangkan dari tumor ovarium pada pasien dewasa dan secara luas digunakan sebagai model untuk kanker ovarium epitelial, terutama dalam studi respons terhadap kemoterapi. Baris sel ini dikenal karena sensitivitasnya yang relatif terhadap agen berbasis platinum seperti cisplatin, menjadikannya sistem yang berharga untuk menyelidiki mekanisme aksi obat dan resistensi. Varian yang mengekspresikan GFP mempertahankan karakteristik biologis ini sambil mengintegrasikan penanda fluoresen untuk meningkatkan kegunaan eksperimental.

Eksresi GFP yang stabil memungkinkan visualisasi real-time dan analisis kuantitatif sel A2780-GFP dalam berbagai pengaturan eksperimental. Deteksi berbasis fluoresensi memungkinkan peneliti memantau proliferasi sel, morfologi, migrasi, dan viabilitas in vitro, serta melacak pertumbuhan tumor dan penyebaran in vivo. Hal ini sangat menguntungkan dalam model xenograft dan metastasis, di mana GFP memudahkan pembedaan sel tumor dari jaringan inang sekitarnya. Sinyal fluoresensi umumnya stabil sepanjang generasi, meskipun tingkat ekspresi dapat bervariasi tergantung pada metode transduksi dan seleksi klonal.

A2780-GFP mempertahankan fitur molekuler dan fenotipik inti dari garis induk A2780, termasuk jalur yang terkait dengan respons kerusakan DNA, apoptosis, dan sensitivitas terhadap kemoterapi. Oleh karena itu, sel ini sering digunakan dalam uji pencitraan berkonten tinggi, platform skrining obat, dan sistem ko-kultur di mana resolusi spasial dan temporal perilaku sel tumor diperlukan. Penambahan GFP secara signifikan meningkatkan fleksibilitas model ini, mendukung aplikasi dalam penelitian kanker ovarium, evaluasi terapi, dan studi dinamika sel tumor.

**Organism** Manusia

**Tissue** Ovarium

**Disease** Adenokarsinoma endometrioid ovarium

**Karakteristik**

**Age** Usia tidak ditentukan

**Gender** Perempuan

**Ethnicity** Afrika-Amerika

**Growth properties** Patuh

**Data Peraturan**

## A2780-GFP | 305676

**Citation** A2780-GFP (nomor katalog Cytion 305676)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**GMO Status** GMO-S1: Garis sel kanker ovarium manusia A2780 ini mengandung konstruksi ekspresi GFP berbasis lentivirus untuk pencitraan berbasis fluoresensi. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di negara lain.

### Data Biomolekuler

**Antigen expression** GFP

### Penanganan

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

**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Freeze medium** Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap + 10% DMSO untuk kelangsungan hidup pasca-pencairan yang memadai.

**A2780-GFP | 305676**

**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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $200 \times g$  selama 5 menit, dengan hati-hati buang supernatan yang mengandung media pembekuan.
7. Ikuti prosedur yang dijelaskan di bawah Pemulihan Pasca Pencairan

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembabkan.

**Shipping  
Conditions**

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

**Storage  
Conditions**

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

**Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA**