

A2780-GFP | 305676**Allmän information****Description**

A2780-GFP är en genetiskt modifierad variant av den humana äggstockscancer cellinjen A2780, som har modifierats för att stabilt uttrycka grönt fluorescerande protein (GFP). Den ursprungliga A2780-cellinjen etablerades från en äggstocks tumör hos en vuxen patient och används ofta som modell för epitelial äggstockscancer, särskilt i studier av respons på kemoterapi. Den är känd för sin relativa känslighet för platinabaserade läkemedel såsom cisplatin, vilket gör den till ett värdefullt system för att undersöka mekanismer för läkemedelsverkan och resistens. Den GFP-uttryckande varianten bevarar dessa biologiska egenskaper samtidigt som den innehåller en fluorescerande reporter för förbättrad experimentell användbarhet.

Det stabila uttrycket av GFP möjliggör visualisering i realtid och kvantitativ analys av A2780-GFP-celler i en mängd olika experimentella sammanhang. Fluorescensbaserad detektion gör det möjligt för forskare att övervaka cellproliferation, morfologi, migration och livskraft in vitro, samt att spåra tumörtillväxt och spridning in vivo. Detta är särskilt fördelaktigt i xenotransplantations- och metastasmodeller, där GFP underlättar åtskillnaden mellan tumörceller och omgivande värdvävnad. Den fluorescerande signalen är i allmänhet stabil över passager, även om expressionsnivåerna kan variera beroende på transduktionsmetod och klonal selektion.

A2780-GFP behåller de centrala molekylära och fenotypiska egenskaperna hos den ursprungliga A2780-linjen, inklusive signalvägar associerade med DNA-skadereaktion, apoptos och känslighet för kemoterapi. Som sådan används den ofta i höginnehålls bildanalyser, läkemedelsscreeningplattformar och samodlingssystem där rumslig och tidsmässig upplösning av tumörcellernas beteende krävs. Tillägget av GFP förbättrar avsevärt mångsidigheten hos denna modell, vilket stödjer tillämpningar inom forskning om äggstockscancer, terapeutisk utvärdering och studier av tumörcellsdynamik.

Organism Människan**Tissue** Äggstock**Disease** Endometrioid adenokarcinom i äggstocken**Metastatic site** Primary tumor site (ovary)**Applications** Ovarian cancer imaging; GFP-based tumor tracking; in vivo fluorescence imaging; combination with parental A2780 for comparative studies; drug efficacy visualization**Egenskaper****Age** Ospecificerad ålder**Gender** Kvinna**Ethnicity** Afroamerikan

A2780-GFP | 305676**Morphology** Epithelial-like**Cell type** Epithelial cells**Growth properties** Följsam**Lagstadgade uppgifter****Citation** A2780-GFP (Cytion-artikelnummer 305676)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)**GMO Status** GMO-S1: Denna humana A2780-cellinje från äggstockscancer innehåller en lentiviral GFP-expressionskonstrukt för fluorescensbaserad avbildning. Denna klassificering gäller endast inom Tyskland och kan skilja sig åt i andra länder.**Biomolekylära data****Antigen expression** GFP**Hantering****Culture Medium** RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** 1 to 5**Seeding density** 1 to 3 × 10⁴ cells/cm²

A2780-GFP | 305676

Fluid renewal 2 to 3 times per week

Freeze medium Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfrost 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 flödeshuv 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 $200 \times g$ i 5 minuter och kassera försiktigt supernatanten som innehåller frysmedium.
7. Följ den procedur som beskrivs under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

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.

Storage Conditions För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Förvaring vid $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA