

A2780-GFP | 305676**Informații generale****Description**

A2780-GFP este un derivat modificat genetic al liniei celulare A2780 de carcinom ovarian uman, conceput pentru a exprima în mod stabil proteina fluorescentă verde (GFP). Linia celulară parentală A2780 a fost creată dintr-o tumoră ovariană la o pacientă adultă și este utilizată pe scară largă ca model pentru cancerul ovarian epitelial, în special în studiile privind răspunsul la chimioterapie. Este cunoscută pentru sensibilitatea sa relativă la agenții pe bază de platină, cum ar fi cisplatina, ceea ce o face un sistem valoros pentru investigarea mecanismelor de acțiune și rezistență la medicamente. Varianta care exprimă GFP păstrează aceste caracteristici biologice, încorporând în același timp un reporter fluorescent pentru o utilitate experimentală sporită.

Expresia stabilă a GFP permite vizualizarea în timp real și analiza cantitativă a celulelor A2780-GFP într-o varietate de setări experimentale. Detectarea bazată pe fluorescență permite cercetătorilor să monitorizeze proliferarea, morfologia, migrația și viabilitatea celulară in vitro, precum și să urmărească creșterea și diseminarea tumorii in vivo. Acest lucru este deosebit de avantajos în modelele de xenogrefă și metastază, unde GFP facilitează discriminarea celulelor tumorale de țesutul gazdă înconjurător. Semnalul fluorescent este, în general, stabil de-a lungul pasajelor, deși nivelurile de expresie pot varia în funcție de metoda de transducție și de selecția clonală.

A2780-GFP păstrează caracteristicile moleculare și fenotipice esențiale ale liniei parentale A2780, inclusiv căile asociate cu răspunsul la deteriorarea ADN-ului, apoptoza și sensibilitatea la chimioterapie. Ca atare, este utilizată în mod obișnuit în teste de imagistică de înaltă rezoluție, platforme de screening al medicamentelor și sisteme de cocultură în care este necesară rezoluția spațială și temporală a comportamentului celulelor tumorale. Adăugarea GFP îmbunătățește semnificativ versatilitatea acestui model, susținând aplicații în cercetarea cancerului ovarian, evaluarea terapeutică și studiile privind dinamica celulelor tumorale.

Organism Om**Tissue** Ovar**Disease** Adenocarcinom endometrioid ovarian**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**Caracteristici****Age** Vârsta nespecificată**Gender** Femei**Ethnicity** African american

A2780-GFP | 305676**Morphology** Epithelial-like**Cell type** Epithelial cells**Growth properties** Aderent**Date de reglementare****Citation** A2780-GFP (număr de catalog Cytion 305676)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)**GMO Status** GMO-S1: Această linie celulară umană A2780 de cancer ovarian conține un construct lentiviral de exprimare a GFP pentru imagistica bazată pe fluorescență. Această clasificare se aplică numai în Germania și poate diferi în alte țări.**Date biomoleculare****Antigen expression** GFP**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**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 Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare.

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 200 x g timp de 5 minute, se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare.
7. Se urmează procedura descrisă la secțiunea Recuperare după decongelare

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

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 / Profil genetic / HLA