

A2780-GFP | 305676**Γενικές πληροφορίες****Description**

Το A2780-GFP είναι ένα γενετικά τροποποιημένο παράγωγο της ανθρώπινης κυτταρικής σειράς καρκινώματος των ωοθηκών A2780, το οποίο έχει σχεδιαστεί ώστε να εκφράζει σταθερά πράσινη φθορίζουσα πρωτεΐνη (GFP). Η μητρική κυτταρική σειρά A2780 δημιουργήθηκε από όγκο των ωοθηκών σε ενήλικη ασθενή και χρησιμοποιείται ευρέως ως μοντέλο για τον επιθηλιακό καρκίνο των ωοθηκών, ιδιαίτερα σε μελέτες σχετικά με την ανταπόκριση στη χημειοθεραπεία. Είναι γνωστή για τη σχετική ευαισθησία της σε παράγοντες με βάση την πλατίνα, όπως η σισπλατίνη, γεγονός που την καθιστά ένα πολύτιμο σύστημα για τη διερεύνηση των μηχανισμών δράσης και αντοχής των φαρμάκων. Η παραλλαγή που εκφράζει GFP διατηρεί αυτά τα βιολογικά χαρακτηριστικά, ενώ ενσωματώνει έναν φθορίζοντα δείκτη για βελτιωμένη πειραματική χρησιμότητα.

Η σταθερή έκφραση της GFP επιτρέπει την οπτικοποίηση σε πραγματικό χρόνο και την ποσοτική ανάλυση των κυττάρων A2780-GFP σε μια ποικιλία πειραματικών συνθηκών. Η ανίχνευση με βάση τη φθορισμό επιτρέπει στους ερευνητές να παρακολουθούν τον πολλαπλασιασμό, τη μορφολογία, τη μετανάστευση και τη βιωσιμότητα των κυττάρων *in vitro*, καθώς και να παρακολουθούν την ανάπτυξη και τη διάδοση του όγκου *in vivo*. Αυτό είναι ιδιαίτερα πλεονεκτικό σε μοντέλα ξενομοσχεύματος και μετάστασης, όπου η GFP διευκολύνει τη διάκριση των καρκινικών κυττάρων από τον περιβάλλοντα ιστό του ξενιστή. Το φθορίζον σήμα είναι γενικά σταθερό σε όλες τις πασάδες, αν και τα επίπεδα έκφρασης μπορεί να ποικίλλουν ανάλογα με τη μέθοδο μεταγωγής και την κλωνική επιλογή.

Το A2780-GFP διατηρεί τα βασικά μοριακά και φαινοτυπικά χαρακτηριστικά της γονικής σειράς A2780, συμπεριλαμβανομένων των οδών που σχετίζονται με την απόκριση σε βλάβες του DNA, την απόπτωση και την ευαισθησία στη χημειοθεραπεία. Ως εκ τούτου, χρησιμοποιείται συνήθως σε δοκιμασίες απεικόνισης υψηλού περιεχομένου, πλατφόρμες διαλογής φαρμάκων και συστήματα συν-καλλιέργειας όπου απαιτείται χωρική και χρονική ανάλυση της συμπεριφοράς των καρκινικών κυττάρων. Η προσθήκη της GFP ενισχύει σημαντικά την ευελιξία αυτού του μοντέλου, υποστηρίζοντας εφαρμογές στην έρευνα για τον καρκίνο των ωοθηκών, τη θεραπευτική αξιολόγηση και τις μελέτες της δυναμικής των καρκινικών κυττάρων.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Ωοθήκη

Disease

Αδενοκαρκίνωμα των ωοθηκών τύπου ενδομητρίου

Metastatic site

Primary tumor site (ovary)

ApplicationsOvarian cancer imaging; GFP-based tumor tracking; *in vivo* fluorescence imaging; combination with parental A2780 for comparative studies; drug efficacy visualization**Χαρακτηριστικά****Age**

Απροσδιόριστη ηλικία

Gender

Γυναίκα

A2780-GFP | 305676

Ethnicity Αφροαμερικανός**Morphology** Epithelial-like**Cell type** Epithelial cells**Growth properties** Προσκολλημένο**Ρυθμιστικά δεδομένα****Citation** A2780-GFP (αριθμός καταλόγου Cytion 305676)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)**GMO Status** GMO-S1: Αυτή η ανθρώπινη σειρά καρκινικών κυττάρων ωοθηκών A2780 περιέχει ένα λεντιϊκό κατασκευάσμα έκφρασης GFP για απεικόνιση με βάση τη φθορισμό. Αυτή η ταξινόμηση ισχύει μόνο στη Γερμανία και ενδέχεται να διαφέρει σε άλλες χώρες.**Βιομοριακά δεδομένα****Antigen expression** GFP**Χειρισμός****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** 1 to 5

A2780-GFP | 305676

Seeding density 1 to 3×10^4 cells/cm²

Fluid renewal 2 to 3 times per week

Freeze medium Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη.

Thawing and Culturing Cells

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρυοφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυοφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναίωρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρήστε το μείγμα στα 200 x g για 5 λεπτά, απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το μέσο κατάψυξης.
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα Ανάκτηση μετά την απόψυξη

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Shipping Conditions

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78 °C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

A2780-GFP | 305676

**Storage
Conditions**

Για μακροχρόνια συντήρηση, τοποθετήστε τα φιαλίδια σε υγρό άζωτο σε φάση ατμών σε θερμοκρασία περίπου -150 έως -196 °C. Η αποθήκευση στους -80 °C είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / ΗΛΑ