

A2780-GFP | 305676

Γενικές πληροφορίες

Description

Το A2780-GFP είναι ένα γενετικά τροποποιημένο παράγωγο της ανθρώπινης κυτταρικής σειράς καρκινώματος των ωθηκών A2780, το οποίο έχει σχεδιαστεί ώστε να εκφράζει σταθερά πράσινη φθορίζουσα πρωτεΐνη (GFP). Η μητρική κυτταρική σειρά A2780 δημιουργήθηκε από όγκο των ωθηκών σε ενήλικη ασθενή και χρησιμοποιείται ευρέως ως μοντέλο για τον επιθηλιακό καρκίνο των ωθηκών, 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 ωθηκών, τη θεραπευτική αξιολόγηση και τις μελέτες της δυναμικής των καρκινικών κυττάρων.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Ωοθήκη

Disease Αδενοκαρκίνωμα των ωθηκών τύπου ενδομητρίου

Χαρακτηριστικά

Age Απροσδιόριστη ηλικία

Gender Γυναίκα

Ethnicity Αφροαμερικανός

Growth properties Προσκολλημένο

A2780-GFP | 305676

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation A2780-GFP (αριθμός καταλόγου Cytion 305676)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

GMO Status GMO-S1: Αυτή η ανθρώπινη σειρά καρκινικών κυττάρων ωοθηκών A2780 περιέχει ένα λεντιϊκό κατασκεύασμα 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

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

A2780-GFP | 305676

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 κρουφιαλίδιο 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 κρουφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα 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 $200 \times g$ 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% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Shipping Conditions

Οι κρουσυντηρημένες 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.

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 / HLA