

Κύτταρα OVCAR-8-Luc | 305697

Γενικές πληροφορίες

Description

Τα κύτταρα OVCAR-8-Luc αποτελούν ένα βιοφωταυγές παράγωγο της κυτταρικής σειράς OVCAR-8 του ανθρώπινου αδενοκαρκινώματος των ωοθηκών, η οποία δημιουργήθηκε αρχικά από ενήλικη ασθενή με νόσο σε προχωρημένο στάδιο. Τα κύτταρα αυτά έχουν τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζουν σταθερά τη λουσιφεράση, ένα ένζυμο που καταλύει την εκπομπή φωτός παρουσία του υποστρώματός του, επιτρέποντας την εξαιρετικά ευαίσθητη, μη επεμβατική παρακολούθηση της κυτταρικής δραστηριότητας. Η γονική σειρά OVCAR-8 χαρακτηρίζεται από επιθετική ανάπτυξη, γονιδιωματική αστάθεια και χαρακτηριστικά που είναι αντιπροσωπευτικά του υψηλού βαθμού ορώδους καρκίνου των ωοθηκών, καθιστώντας την ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας των όγκων των ωοθηκών.

Η ενσωμάτωση της λουσιφεράσης επιτρέπει τη χρήση των κυττάρων OVCAR-8-Luc σε εφαρμογές διαχρονικής απεικόνισης in vivo, ιδίως σε μοντέλα ξενόμοσχευμάτων και ορθοτοπικών όγκων, όπου το φορτίο του όγκου και η μεταστατική εξάπλωση μπορούν να παρακολουθούνται ποσοτικά με την πάροδο του χρόνου χρησιμοποιώντας απεικόνιση βιοφωταύγειας. Αυτά τα κύτταρα διατηρούν βασικά μοριακά και φαινοτυπικά χαρακτηριστικά της γονικής σειράς, συμπεριλαμβανομένων των μεταβολών σε μονοπάτια που σχετίζονται με την εξέλιξη του καρκίνου των ωοθηκών, όπως η δυσλειτουργία του p53 και ο διαταραγμένος έλεγχος του κυτταρικού κύκλου. Κατά συνέπεια, τα κύτταρα OVCAR-8-Luc είναι ιδιαίτερα κατάλληλα για την αξιολόγηση της θεραπευτικής αποτελεσματικότητας, της κινητικής ανάπτυξης του όγκου και της μεταστατικής συμπεριφοράς, καθώς και για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων του μικροπεριβάλλοντος του όγκου στην προκλινική έρευνα.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Ωοθήκη

Disease

Αδενοκαρκίνωμα

Metastatic site

Primary tumor site (ovary)

Applications

Ovarian cancer research; bioluminescence imaging in xenograft/orthotopic models; in vivo tumor burden tracking; drug efficacy and pharmacodynamics; PARP inhibitor and platinum sensitivity studies; peritoneal metastasis modeling; ovarian cancer immunotherapy evaluation

Synonyms

OVCAR 8, NIH: OVCAR-8, OVCAR8, Ovar8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3

Χαρακτηριστικά

Age

64 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Καυκάσιος

Κύτταρα OVCAR-8-Luc | 305697**Morphology** Επιθηλιοειδής**Cell type** Epithelial cells**Growth properties** Προσκολλημένο**Ρυθμιστικά δεδομένα****Citation** OVCAR-8-Luc (αριθμός καταλόγου Cytion 305697)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2169**GMO Status** GMO-S1: Αυτή η κυτταρική σειρά ανθρώπινου καρκινώματος των ωοθηκών (OVCAR-8-Luc) περιέχει ένα λεντιϊκό κατασκευάσμα αναφοράς firefly-Luc, το οποίο επιτρέπει τη βιοφωταυγή παρακολούθηση. Το ένθετο έχει ενσωματωθεί σταθερά. Αυτή η ταξινόμηση ισχύει μόνο στη Γερμανία και ενδέχεται να διαφέρει σε άλλες χώρες.**Βιομοριακά δεδομένα****Protein expression** Luc**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**Seeding density** $1-3 \times 10^4$ κύτταρα/mL**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα OVCAR-8-Luc | 305697**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 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 , υγροποιημένη 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.

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