Product sheet

Κύτταρα HSF (SV40) | 305338

Γενικές πληροφορίες

Description	Η αθάνατη κυτταρική σειρά HSF (SV40) αναφέρεται σε κύτταρα που έχουν τροποποιηθεί γενετικά ώστε να εκφράζουν το μεγάλο T-αντιγόνο (T-Ag) του ιού Simian Virus 40 (SV40), το οποίο διευκολύνει την κυτταρική αθανασία. Το SV40 T-Ag είναι μια ισχυρή ογκοπρωτεΐνη που αλληλεπιδρά με κρίσιμες ογκοκατασταλτικές πρωτεΐνες, όπως η p53 και η πρωτεΐνη ρετινοβλαστώματος (Rb), οδηγώντας στην απενεργοποίηση των ογκοκατασταλτικών τους λειτουργιών. Η αλληλεπίδραση αυτή διαταράσσει τους φυσιολογικούς μηχανισμούς ελέγχου του κυτταρικού κύκλου, επιτρέποντας στα κύτταρα να παρακάμπτουν τη γήρανση και να πολλαπλασιάζονται επ' αόριστον. Λόγω της αθάνατης φύσης τους και της κρίσιμης συμμετοχής του SV40 T-Ag στον μετασχηματισμό τους, τα κύτταρα HSF(SV40) χρησιμοποιούνται ευρέως στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδίως σε μελέτες που σχετίζονται με την ογκογένεση από ιούς, τη ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου και τις θεραπευτικές παρεμβάσεις που στοχεύουν σε μοριακούς συνοδούς και ογκοκατασταλτικά μονοπάτια. Η χρήση τους παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για την αλληλεπίδραση μεταξύ των ιικών ογκοπρωτεϊνών και των ρυθμιστικών δικτύων των κυττάρων του ξενιστή, ανοίγοντας το δρόμο για την ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών για τον καρκίνο.
Organism	Ανθρώπινο
Metastatic site	Δεν ισχύει (φυσιολογικός ινοβλάστης της σπλήνας· αθανατοποιημένος με SV40)
Applications	Ογκογένεση του SV40· βιολογία των ογκοκατασταλτικών πρωτεϊνών p53/Rb· ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου· βιολογία των ινοβλαστών· βιολογία του καρκίνου

Χαρακτηριστικά

Morphology	Ινοβλάστες που μοιάζουν με ινοβλάστες
Cell type	Ανθρώπινη σπληνική ινοβλάστη
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	HSF(SV40) (αριθμός καταλόγου Cytion 305338)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	Δεν έχει ανατεθεί

Κύτταρα HSF (SV40) | 305338

GMO Status	GMO-S1: Αυτή η σειρά ινοβλαστών HSF περιέχει μια κατασκευή SV40 T-αντιγόνου που επιτρέπει την αθανασία για μελέτες δερματικού και συνδετικού ιστού. Η ταξινόμηση αυτή ισχύει μόνο εντός της Γερμανίας και ενδέχεται να διαφέρει αλλού.

Βιομοριακά δεδομένα

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS, 50 μικρογραμμάρια/ml Ascorbinsäure
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	περίπου 24 έως 36 ώρες
Subculturing	Πλύνετε με PBS, προσθέστε Accutase (8–10 λεπτά σε θερμοκρασία δωματίου), ανακατέψτε, φυγοκεντρήστε στα 300×g για 3 λεπτά, και επανασπέρνετε.
Split ratio	1 έως 3
Seeding density	1 έως 3 × 10^4 κύτταρα/cm^2
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Freeze medium	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου του FBS) + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωσμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.

Κύτταρα HSF (SV40) | 305338

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. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300 x g για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.

7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.

8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.
Flask Coating	Κανένα
Freezing Procedure	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.

Κύτταρα HSF (SV40) | 305338

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

Sterility	Η μόλυνση από μυκόπλασμα αποκλείεται με τη χρήση τόσο των δοκιμασιών που βασίζονται στην PCR όσο και των μεθόδων ανίχνευσης μυκοπλάσματος με βάση τη φωταύγεια. Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις.