Product sheet

A72 Κύτταρα | 602398

Γενικές πληροφορίες

Description	Τα κύτταρα A72 είναι μια κυτταρική σειρά ινοσαρκώματος σκύλου που προέρχεται από έναν αυθόρμητα εμφανιζόμενο όγκο σε σκύλο. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως στην κτηνιατρική ογκολογική έρευνα για τη μελέτη της βιολογίας, της συμπεριφοράς και των αντιδράσεων στη θεραπεία των ινοσαρκωμάτων σκύλων. Η σημασία τους επεκτείνεται σε μελέτες συγκριτικής ογκολογίας, όπου οι γνώσεις που αποκτώνται από καρκίνους σκύλων μπορούν να εφαρμοστούν στην έρευνα για τον ανθρώπινο καρκίνο λόγω των βιολογικών ομοιοτήτων μεταξύ ορισμένων όγκων σκύλων και ανθρώπων. Η κυτταρική σειρά A72 παρουσιάζει προσκολλημένη, ινοβλαστική μορφολογία και είναι γνωστή για την επιθετική της ανάπτυξη in vitro. Έχει χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση διαφόρων πτυχών της βιολογίας των καρκινικών κυττάρων, συμπεριλαμβανομένου του πολλαπλασιασμού, της μετάστασης και των αλληλεπιδράσεων των καρκινικών κυττάρων με την εξωκυτταρική μήτρα. Τα κύτταρα αυτά είναι ιδιαίτερα πολύτιμα για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των χημειοθεραπευτικών παραγόντων και τη διερεύνηση νέων θεραπευτικών στρατηγικών, συμπεριλαμβανομένης της ανοσοθεραπείας και των στοχευμένων θεραπειών. Τα κύτταρα A72 παρέχουν επίσης ένα χρήσιμο μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών μονοπατιών που εμπλέκονται στην ανάπτυξη και την εξέλιξη του όγκου, όπως η σηματοδότηση μέσω των μονοπατιών PI3K/Akt, MAPK και άλλων συναφών μονοπατιών. Συμβάλλουν καθοριστικά στην κατανόηση των γενετικών και μοριακών υποβάθρων του ινοσαρκώματος, γεγονός που μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό πιθανών βιοδεικτών για τη διάγνωση και στόχων για τη θεραπεία τόσο στην κτηνιατρική όσο και στην ανθρώπινη ογκολογία.
Organism	Σκύλος
Tissue	Μύες
Disease	Καρκίνωμα
Synonyms	A 72, A-72

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies	Γκόλντεν Ριτρίβερ
Age	8 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Morphology	Ινοβλάστες που μοιάζουν με ινοβλάστες
Growth properties	Μονοστρωματική, προσκολλημένη

A72 Κύτταρα | 602398

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	A72 (αριθμός καταλόγου Cytion 602398)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9615
CellosaurusAccession	CVCL_3453

Βιομοριακά δεδομένα

Virus susceptibility	Κορονοϊοί σκύλων, αδενοϊός σκύλων I, II, ιοί του έρπητα σκύλων, παραϊνφλουενζοϊός σκύλων, παρβοϊός σκύλων ιός της σκωληκοειδίτιδας, μικροϊός σκύλων

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 ώρες
Subculturing	Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.
Seeding density	2 x 10^4 κύτταρα/cm^2 θα οδηγήσουν σε συγχωνευμένη μονοστρωματική κυτταρική καλλιέργεια εντός 3 ημερών.
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Post-Thaw Recovery	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5 x 10^4 κύτταρα/cm^2 και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

A72 Κύτταρα | 602398

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.

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

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

A72 Κύτταρα | 602398

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.
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

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.