U2OS

300364

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα U2OS, μια κυτταρική σειρά οστεοσαρκώματος που προέρχεται από ασθενή με οστεοσάρκωμα, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδίως στη μελέτη του καρκίνου των οστών. Τα κύτταρα U2OS χρησιμοποιούνται εκτενώς στην έρευνα για τον καρκίνο, την ανάπτυξη φαρμάκων, τις μελέτες απόπτωσης, τη γενετική έρευνα και τις μελέτες ακτινοβολίας στην ογκολογία. Η αξία των κυττάρων U2OS έγκειται στην εφαρμογή τους για τη διερεύνηση της απόπτωσης και της ανθεκτικότητας στα φάρμακα, που είναι απαραίτητη για τη δημιουργία αναστολέων μικρών μορίων και παρόμοιων θεραπευτικών παραγόντων.
Στο πεδίο της κλινικής έρευνας του οστεοσαρκώματος, η κυτταρική σειρά U2OS είναι καθοριστική για την εξέταση των βιολογικών αποκρίσεων στην ακτινοθεραπεία, εμπλουτίζοντας έτσι την κατανόηση της βιολογίας του οστεοσαρκώματος. Τα κύτταρα αυτά είναι επίσης καθοριστικής σημασίας για τη διερεύνηση των τροποποιήσεων της χρωματίνης και των επιπτώσεών τους στην κυτταρική βιολογία, ιδίως στο πλαίσιο του σχηματισμού όγκων και της εξέλιξης του καρκίνου.
Η κυτταρική σειρά U2OS, που αναφέρεται επίσης ως κυτταρική σειρά OS, αναγνωρίζεται για την ικανότητά της να σχηματίζει όγκους in vivo όταν χορηγείται μέσω υποδόριων και ενδομυϊκών ενέσεων. Οι όγκοι που παράγονται από τα κύτταρα U2OS χαρακτηρίζονται ως σαρκώματα υψηλού βαθμού και παρουσιάζουν σημαντική παραγωγή οστεοειδούς, η οποία αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα του οστεοσαρκώματος. Επιπλέον, οι όγκοι αυτοί παρουσίασαν διήθηση από ανοσοποιητικά κύτταρα. Συνεπώς, το U2OS χρησιμεύει ως αντιπροσωπευτικό μοντέλο για τη μελέτη του ανθρώπινου οστεοσαρκώματος, των αλληλεπιδράσεών του με το ανθρώπινο ανοσοποιητικό σύστημα και της ανοσολογίας των όγκων. Μία από τις προκλήσεις, ωστόσο, είναι να διασφαλιστεί ότι η κυτταρική σειρά οστεοσαρκώματος U2OS αντικατοπτρίζει με ακρίβεια τους όγκους in vivo, δεδομένης της μεταβλητότητας στην ικανότητα σχηματισμού όγκων.
Συνοψίζοντας, οι κυτταρικές σειρές σαρκώματος όπως η U2OS χρησιμεύουν ως ένα κομβικό εργαλείο για την κατανόηση του οστεοσαρκώματος, προσφέροντας πολύτιμες γνώσεις για τη βιολογία του καρκίνου, τη θεραπευτική ανάπτυξη και την πολυπλοκότητα των αλληλεπιδράσεων μεταξύ όγκου και ανοσοποιητικού συστήματος, ενώ παράλληλα αναδεικνύουν την ανάγκη για ακριβή in vivo μοντελοποίηση όγκων.

Ιστός	Οστό, κνήμη
Ασθένεια	Οστεοσάρκωμα

Συνώνυμα

- U-2 OS
- U-2OS
- U-2-OS
- U2-OS
- U20-S
- U20S
- 2T

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

Καρυότυπος

(P11-46) υποδιπλοειδής έως σχεδόν τετραπλοειδής, (P111-118) modal αριθμοί 34 έως 37 και 64 έως 67 με ανωμαλίες που περιλαμβάνουν δικεντρικά, σπασίματα, δακτυλίους και κονιορτοποιήσεις καθώς και ακροκεντρικούς υποτελοκεντρικούς και μικροσκοπικούς δείκτες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

U2OS (αριθμός καταλόγου Cytion 300364)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0042

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Υποδοχείς που εκφράζονται

Ινσουλινοειδής αυξητικός παράγοντας I (IGF-I), ινσουλινοειδής αυξητικός παράγοντας II (IGF-I), αυξητικός παράγοντας που προέρχεται από οστεοσάρκωμα (ODGF)

Έκφραση αντιγόνου

Ομάδα αίματος A, Rh+, HLA A2, Aw30, B12, Bw35, B40(+/-)

Ισοένζυμα

PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Προϊόν συχνότητας φαινοτύπου: 0.0082

Προϊόντα

Παράγοντας ανάπτυξης που προέρχεται από οστεοσάρκωμα (ODGF)

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

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)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

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.

Πυκνότητα σποράς	1 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Απόψυξη και καλλιέργεια

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Στειρότητα

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.

Μέσο κατάψυξης	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.

Συνθήκες αποθήκευσης

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.

Όροι αποστολής

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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	15 χρόνια
Εθνικότητα	Καυκάσιος

ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

Μέτρα ασφαλείας

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

Εγγύηση

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Δήλωση εγγύησης

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes