SaOS-2

300331

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα Saos-2 είναι μια κυτταρική σειρά οστεοσαρκώματος που προέρχεται από το πρωτογενές οστεογενές σάρκωμα μιας 11χρονης Καυκάσιας. Τα κύτταρα αυτά αποτελούν ένα ευρέως αναγνωρισμένο μοντέλο για τη μελέτη του οστεοσαρκώματος και της βιολογίας των οστών, λόγω των οστεοβλαστικών χαρακτηριστικών τους και της ικανότητάς τους να παράγουν μια εξωκυτταρική μήτρα που μοιάζει με το οστό.
Χαρακτηριζόμενα από το υψηλό επίπεδο δραστηριότητας αλκαλικής φωσφατάσης και την έκφραση πρωτεϊνών ειδικών για τα οστά, όπως η οστεοκαλσίνη και η οστεοποντίνη, τα κύτταρα Saos-2 χρησιμεύουν ως ένα αποτελεσματικό in vitro σύστημα για τη μελέτη του οστικού σχηματισμού και της παθοφυσιολογίας του οστεοσαρκώματος. Είναι ιδιαίτερα πολύτιμα για τη διερεύνηση των κυτταρικών αποκρίσεων σε διάφορα βιοχημικά ερεθίσματα και μηχανικές δυνάμεις που μιμούνται το περιβάλλον των οστών.
Τα κύτταρα Saos-2 παρουσιάζουν επίσης ανευπλοειδή καρυότυπο, με έλλειψη αρκετών χρωμοσωμάτων αλλά με επιπλέον αντίγραφα άλλων, χαρακτηριστικό πολλών καρκινικών κυτταρικών σειρών. Είναι αρνητικά για μυκόπλασμα και διαθέτουν ισχυρή ικανότητα ασβεστοποίησης, καθιστώντας τα κατάλληλα για αναλύσεις που σχετίζονται με την εναπόθεση ορυκτών.
Στο πλαίσιο της έρευνας για τον καρκίνο, τα κύτταρα Saos-2 χρησιμοποιούνται εκτενώς για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών της καρκινογένεσης, της μετάστασης και των επιδράσεων των αντικαρκινικών φαρμάκων στο οστεοσάρκωμα. Τα κύτταρα χρησιμοποιούνται επίσης για τη μελέτη των προφίλ γονιδιακής έκφρασης που σχετίζονται με την οστεοβλαστική διαφοροποίηση και την κακοήθεια.
Λόγω της υψηλής μεταγγισιμότητάς τους, τα κύτταρα Saos-2 είναι επιδεκτικά γενετικής χειραγώγησης, η οποία επιτρέπει τη μελέτη της γονιδιακής λειτουργίας και την επικύρωση μοριακών στόχων για θεραπευτική παρέμβαση. Αυτή η προσαρμοστικότητα έχει διευκολύνει σημαντικές προόδους στην κατανόηση της γενετικής και μοριακής βάσης του καρκίνου των οστών και στην ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών για το οστεοσάρκωμα.

Ιστός	Οστά
Ασθένεια	Οστεοσάρκωμα

Συνώνυμα

- SAOS-2
- Saos-2
- SAOS 2
- Saos 2
- Saos2
- SaOs2
- SAOS2
- Sarcoma OSteogenic-2
- SaOS
- SAOS

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Ογκογόνος	Όχι
Κατάσταση MSI	Σταθερό (MSS)

Καρυότυπος

Ο αριθμός των χρωμοσωμάτων του στελέχους είναι υποτριπλοειδής με τον μέσο αριθμό 56 χρωμοσωμάτων ανά κύτταρο και το συστατικό 2S εμφανίζεται σε ποσοστό 13,2%. Πάνω από τα δύο τρίτα του χρωμοσωματικού συμπληρώματος αποτελούνται από δομικά αναδιαταγμένα χρωμοσώματα. Τα περισσότερα χρωμοσώματα-δείκτες είχαν πολύπλοκες αναδιατάξεις. Η προέλευση των τμημάτων που συνθέτουν αυτούς τους δείκτες δεν μπορούσε να προσδιοριστεί. Από τους αναγνωρίσιμους δείκτες, οι 6p+/q+, 7p+, 11p+ και 12p+ ήταν περιστασιακά παρόντες σε 2 αντίγραφα ανά κύτταρο. Το χρωμόσωμα Y δεν ανιχνεύθηκε στο παρασκεύασμα με χρώση QM.

Χρόνος διπλασιασμού	35 έως 40 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

SaOS-2 (αριθμός καταλόγου Cytion 300331)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0548

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Υποδοχείς που εκφράζονται

Επιδερμικός αυξητικός παράγοντας (EGF), μετασχηματιστικός αυξητικός παράγοντας βήτα (τύπος 1 και τύπος 2)

Έκφραση αντιγόνου

Ομάδα αίματος B, Rh+, HLA A2, A3, Bw16, Bw47

Ισοένζυμα

Me-2, 1, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Προϊόν συχνότητας φαινοτύπων: 0.0002

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
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Γρήγορη

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	11 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