Κύτταρα HL-60

300209

Τα κύτταρα HL-60, προερχόμενα από μια γυναίκα 36 ετών με οξεία προμυελοκυτταρική λευχαιμία, χρησιμεύουν ως ζωτικής σημασίας μοντέλο στην έρευνα του καρκίνου, ιδίως στη μελέτη των αιματολογικών κακοηθειών, λόγω της ικανότητάς τους να διαφοροποιούνται σε ώριμα λευκά αιμοσφαίρια και να μιμούνται τις έμφυτες ανοσολογικές αποκρίσεις, βοηθώντας στην κατανόηση της λευχαιμικής εξέλιξης, της έκφρασης των κυτταρικών ογκογονιδίων και του εντοπισμού θεραπευτικών στόχων.
Η ικανότητα των κυττάρων HL-60 να διαφοροποιούνται σε ώριμα λευκά αιμοσφαίρια, όπως τα κοκκιοκύτταρα και τα μονοκύτταρα, μέσω παραγόντων όπως το διμεθυλοσουλφοξείδιο (DMSO) ή το ρετινοϊκό οξύ, υπογραμμίζει τη σημασία τους στις μελέτες που σχετίζονται με τη διαφοροποίηση των ανθρώπινων μυελοειδών κυττάρων και ρίχνει φως στους μηχανισμούς που διέπουν τη λευχαιμική εξέλιξη και την αποτελεσματικότητα των θεραπευτικών παρεμβάσεων.
Τα κύτταρα HL-60 της ανθρώπινης μυελοειδούς λευχαιμίας αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της έρευνας που επικεντρώνεται στην απόπτωση, την κυτταρική ενεργοποίηση και τον κυτταρικό κύκλο, συμπεριλαμβανομένης της ρύθμισης βασικών ογκογονιδίων όπως το πρωτο-ογκογονίδιο c-myc και ο παράγοντας νέκρωσης όγκων (TNF-α). Η ικανότητά τους να σχηματίζουν εξωκυτταρικές παγίδες, δομές που συμμετέχουν στην παγίδευση και τη θανάτωση παθογόνων, η οποία αντικατοπτρίζει την έμφυτη ανοσολογική απόκριση που παρατηρείται στα πρωτογενή ουδετερόφιλα, καθιστά τα κύτταρα HL-60 ένα χρήσιμο μοντέλο για τη μελέτη των ανοσολογικών πτυχών της λευχαιμίας και του τρόπου με τον οποίο τα λευχαιμικά κύτταρα αλληλεπιδρούν με το ανοσοποιητικό σύστημα.
Επιπλέον, η ανταπόκριση των κυττάρων HL-60 σε σηματοδοτικά μονοπάτια όπως το μονοπάτι MAPK και διάφορες κινάσες είναι ζωτικής σημασίας για την ανάλυση των μοριακών μηχανισμών που οδηγούν τον πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίηση των λευχαιμικών κυττάρων. Η πτυχή αυτή είναι ιδιαίτερα επωφελής για τον εντοπισμό θεραπευτικών στόχων και την ανάπτυξη νέων στρατηγικών θεραπείας της λευχαιμίας.
Τα κύτταρα HL-60 αποτελούν κρίσιμο πόρο στην έρευνα για τον καρκίνο, προσφέροντας πληροφορίες για τις αιματολογικές κακοήθειες, τη λευχαιμική εξέλιξη και τους πιθανούς θεραπευτικούς στόχους μέσω των μοναδικών δυνατοτήτων διαφοροποίησης και της μίμησης των ανοσολογικών αποκρίσεων.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα HL-60, προερχόμενα από μια γυναίκα 36 ετών με οξεία προμυελοκυτταρική λευχαιμία, χρησιμεύουν ως ζωτικής σημασίας μοντέλο στην έρευνα του καρκίνου, ιδίως στη μελέτη των αιματολογικών κακοηθειών, λόγω της ικανότητάς τους να διαφοροποιούνται σε ώριμα λευκά αιμοσφαίρια και να μιμούνται τις έμφυτες ανοσολογικές αποκρίσεις, βοηθώντας στην κατανόηση της λευχαιμικής εξέλιξης, της έκφρασης των κυτταρικών ογκογονιδίων και του εντοπισμού θεραπευτικών στόχων.
Η ικανότητα των κυττάρων HL-60 να διαφοροποιούνται σε ώριμα λευκά αιμοσφαίρια, όπως τα κοκκιοκύτταρα και τα μονοκύτταρα, μέσω παραγόντων όπως το διμεθυλοσουλφοξείδιο (DMSO) ή το ρετινοϊκό οξύ, υπογραμμίζει τη σημασία τους στις μελέτες που σχετίζονται με τη διαφοροποίηση των ανθρώπινων μυελοειδών κυττάρων και ρίχνει φως στους μηχανισμούς που διέπουν τη λευχαιμική εξέλιξη και την αποτελεσματικότητα των θεραπευτικών παρεμβάσεων.
Τα κύτταρα HL-60 της ανθρώπινης μυελοειδούς λευχαιμίας αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της έρευνας που επικεντρώνεται στην απόπτωση, την κυτταρική ενεργοποίηση και τον κυτταρικό κύκλο, συμπεριλαμβανομένης της ρύθμισης βασικών ογκογονιδίων όπως το πρωτο-ογκογονίδιο c-myc και ο παράγοντας νέκρωσης όγκων (TNF-α). Η ικανότητά τους να σχηματίζουν εξωκυτταρικές παγίδες, δομές που συμμετέχουν στην παγίδευση και τη θανάτωση παθογόνων, η οποία αντικατοπτρίζει την έμφυτη ανοσολογική απόκριση που παρατηρείται στα πρωτογενή ουδετερόφιλα, καθιστά τα κύτταρα HL-60 ένα χρήσιμο μοντέλο για τη μελέτη των ανοσολογικών πτυχών της λευχαιμίας και του τρόπου με τον οποίο τα λευχαιμικά κύτταρα αλληλεπιδρούν με το ανοσοποιητικό σύστημα.
Επιπλέον, η ανταπόκριση των κυττάρων HL-60 σε σηματοδοτικά μονοπάτια όπως το μονοπάτι MAPK και διάφορες κινάσες είναι ζωτικής σημασίας για την ανάλυση των μοριακών μηχανισμών που οδηγούν τον πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίηση των λευχαιμικών κυττάρων. Η πτυχή αυτή είναι ιδιαίτερα επωφελής για τον εντοπισμό θεραπευτικών στόχων και την ανάπτυξη νέων στρατηγικών θεραπείας της λευχαιμίας.
Τα κύτταρα HL-60 αποτελούν κρίσιμο πόρο στην έρευνα για τον καρκίνο, προσφέροντας πληροφορίες για τις αιματολογικές κακοήθειες, τη λευχαιμική εξέλιξη και τους πιθανούς θεραπευτικούς στόχους μέσω των μοναδικών δυνατοτήτων διαφοροποίησης και της μίμησης των ανοσολογικών αποκρίσεων.

Ιστός	Αίμα
Ασθένεια	Οξεία προμυελοκυτταρική λευχαιμία

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

Εφαρμογές

Ξενιστής διαμόλυνσης

Συνώνυμα

- HL 60
- HL.60
- HL60

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Στρογγυλά κύτταρα
Τύπος κυττάρου	Λεμφοβλάστες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

HL-60 (αριθμός καταλόγου Cytion 300209)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0002

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Υποδοχείς που εκφράζονται

Συμπλήρωμα, Fc

Ισοένζυμα

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D,1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1

Ογκογονίδια

Myc+

Αντίστροφη μεταγραφάση	Αρνητικό

Προϊόντα

Παράγοντας νέκρωσης όγκων (TNF), επίσης γνωστός ως παράγοντας νέκρωσης όγκων άλφα (TNF-άλφα, TNF-άλφα), μετά από διέγερση με φορβολικό μυριστικό οξύ

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο FBS

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Διατηρήστε τις καλλιέργειες προσθέτοντας ή αντικαθιστώντας περιοδικά το μέσο. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με πυκνότητα 5 x 10^5 κύτταρα/ml και διατηρήστε τη συγκέντρωση των κυττάρων εντός του εύρους 3 x 10^5 έως 1 x 10^6 κύτταρα/ml για βέλτιστη ανάπτυξη.

Πυκνότητα σποράς	2 x 10^5 κύτταρα/ml
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

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	36 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