SUP-B15

305385

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η SUP-B15 είναι μια κυτταρική σειρά οξείας λεμφοβλαστικής λευχαιμίας προδρόμων Β-κυττάρων (BCP-ALL) που προέρχεται από τον μυελό των οστών ενός παιδιού με οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία θετική στο χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας (Ph+). Χαρακτηρίζεται από την παρουσία του γονιδίου σύντηξης BCR-ABL1, που προκύπτει από τη χρωμοσωμική μετατόπιση t(9;22)(q34;q11), η οποία αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα της Ph+ ALL. Αυτή η μετατόπιση οδηγεί στην παραγωγή της διαρκώς ενεργής τυροσινικής κινάσης BCR-ABL1, η οποία προκαλεί τη λευχαιμογένεση προωθώντας τον ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό και αναστέλλοντας την απόπτωση. Ως αποτέλεσμα, το SUP-B15 έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στην έρευνα για τη λευχαιμία, ιδίως για τη μελέτη των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την Ph+ ΟΛΛ και για τη δοκιμή αναστολέων της τυροσινικής κινάσης (TKI), όπως το ιματινίμπ και το δασατινίμπ.
Μελέτες έχουν δείξει ότι τα κύτταρα SUP-B15 παρουσιάζουν υπερέκφραση του γονιδίου MDM2, το οποίο ρυθμίζει αρνητικά την πρωτεΐνη καταστολέα όγκων p53. Αυτή η υπερέκφραση συμβαίνει παρά την παρουσία του p53 φυσικού τύπου, υποδηλώνοντας ότι η μεσολαβούμενη από το MDM2 αδρανοποίηση του p53 συμβάλλει στην επιβίωση των λευχαιμικών κυττάρων. Η απορρύθμιση της σηματοδότησης της p53 στις κυτταρικές σειρές SUP-B15 και άλλων BCP-ALL επισημαίνει πιθανές θεραπευτικές ευπάθειες, ιδίως για τους αναστολείς του MDM2 που στοχεύουν στην αποκατάσταση της λειτουργίας της p53 και στην πρόκληση απόπτωσης στα λευχαιμικά κύτταρα.
Η ολοκληρωμένη γονιδιωματική και μεταγραφωματική ανάλυση της SUP-B15 έχει προσφέρει πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με το μοριακό της προφίλ. Μελέτες αλληλούχισης ολόκληρου του εξονίου και του RNA έχουν εντοπίσει μεταλλάξεις και μοτίβα γονιδιακής έκφρασης που σχετίζονται με την εξέλιξη της λευχαιμίας και την αντοχή στα φάρμακα. Στις φαρμακογονιδιωματικές αναλύσεις, η SUP-B15 έχει συμπεριληφθεί σε προσπάθειες διαλογής ευαισθησίας σε φάρμακα μεγάλης κλίμακας, όπως αυτές που διεξάγονται στην Εγκυκλοπαίδεια Κυτταρικών Σειρών Καρκίνου (CCLE). Αυτές οι μελέτες έχουν συμβάλει στον προσδιορισμό της ανταπόκρισής της σε διάφορες στοχευμένες θεραπείες, συμπεριλαμβανομένων των TKI και άλλων αναστολέων μικρών μορίων. Λόγω του καλά χαρακτηρισμένου γενετικού του υπόβαθρου και της κλινικής του σημασίας, το SUP-B15 παραμένει ένα κρίσιμο μοντέλο για την προκλινική έρευνα στη λευχαιμία και την ανάπτυξη φαρμάκων.

Ιστός	Μυελός των οστών
Ασθένεια	Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (ALL)

Εφαρμογές

3D καλλιέργεια κυττάρων, έρευνα διαταραχών του ανοσοποιητικού συστήματος, ανοσολογία

Συνώνυμα

- Sup-B15
- SUPB-15
- SUPB15
- SupB15
- SupB15W
- SupB15WT

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
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	Λεμφοβλάστες
Τύπος κυττάρου	Β λεμφοβλάστη

Καρυότυπος

46, XY· παρατηρούνται οι ακόλουθοι δείκτες: t(9;22)(q34;q11), t(4;14) (p11;q24), der(4)t(1;4) (p11;q33), t(9;22) (q34;q11), der(10)t(3;10) (q25;q26), add(16)· υπάρχει το χρωμόσωμα Φιλαδέλφειας.

Χρόνος διπλασιασμού	18 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

SUP-B15 (αριθμός καταλόγου Cytion 305385)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0103

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση πρωτεϊνών

Ανοσοσφαιρίνη (κυτταροπλασματική)

Έκφραση αντιγόνου

CD1a -; CD2 -; CD3 -; CD4 -; CD5 -; CD8 -; CD10 +; CD13 +; CD38 +; CD71 +; HLA DR +

Προφίλ μεταλλάξεων

Γονιδιακή σύντηξη: ABL1 + HGNC, HGNC:1014, BCR, Ονομασία(-ες)=BCR-ABL1, BCR-ABL, Σημείωση=Το εξόνιο 1 του BCR συντήχησε με το εξόνιο 2 του ABL1 (μεταγραφικό προϊόν e1a2)

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

IMDM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο, w: 3,024 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820800a)

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

Συμπληρώματα

Προσθέστε στο μέσο 20% FBS και 0,05 mM 2-μερκαπτοαιθανόλη

Πυκνότητα σποράς	2 έως 4 × 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	8 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