KU812

305306

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά KU812 είναι μια ανθρώπινη λευχαιμική κυτταρική σειρά που προέρχεται αρχικά από ασθενή με χρόνια μυελογενή λευχαιμία (ΧΜΛ) στη φάση της βλαστικής κρίσης. Είναι αξιοσημείωτη για την ικανότητά της να διαφοροποιείται σε βασεόφιλες και ερυθροειδείς σειρές υπό συγκεκριμένες συνθήκες, γεγονός που την καθιστά πολύτιμο εργαλείο για τη μελέτη της αιμοποιητικής διαφοροποίησης και των σχετικών κακοηθειών. Η κυτταρική σειρά εμφανίζει χαρακτηριστικά βασεόφιλων πρόδρομων κυττάρων, συμπεριλαμβανομένης της παρουσίας μεταχρωματικών κοκκίων που είναι θετικά για χρώση με μπλε τολουϊδίνης και μπλε άστρου, και συνθέτει ισταμίνη, ενδεικτική της βασεόφιλης δραστηριότητας.
Τα κύτταρα KU812 είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τη διερεύνηση της ψευδοαλλεργίας που σχετίζεται με την ενεργοποίηση του συμπληρώματος (CARPA) και των αντιδράσεων υπερευαισθησίας που μεσολαβούνται από τα βασεόφιλα. Η χρησιμότητα αυτή απορρέει από την ισχυρή απόκρισή τους σε πρωτεΐνες του συμπληρώματος όπως οι C3a και C5a, οι οποίες προκαλούν την απελευθέρωση ισταμίνης και άλλων φλεγμονωδών μεσολαβητών, μιμούμενες ψευδοαλλεργικές αντιδράσεις. Τα κύτταρα KU812 εκφράζουν δείκτες κυτταρικής επιφάνειας όπως τα CD63 και CD203c, οι οποίοι σχετίζονται με τη βασεόφιλη ενεργοποίηση και αποκοκκίωση. Αυτοί οι δείκτες έχουν χρησιμοποιηθεί σε πρωτόκολλα βασισμένα στην κυτταρομετρία ροής για την αξιολόγηση της ανοσολογικής συμβατότητας νανοφαρμάκων και άλλων βιολογικών προϊόντων.
Επιπλέον, τα κύτταρα KU812 επιδεικνύουν δυνατότητα ερυθροειδούς διαφοροποίησης όταν καλλιεργούνται σε συνθήκες συμπληρωμένες με ερυθροποιητίνη. Αυτό περιλαμβάνει την αυθόρμητη ωρίμανση σε ερυθροειδή κύτταρα ικανά να συνθέτουν διάφορες αιμοσφαιρίνες, όπως μορφές ενηλίκων και εμβρύων. Τα χαρακτηριστικά αυτά υπογραμμίζουν τη χρησιμότητά τους στη μελέτη της ερυθροποίησης παράλληλα με τη βασεοφιλική διαφοροποίηση, καθιστώντας τα KU812 ένα ευέλικτο μοντέλο για την αιματολογική έρευνα.

Ιστός	Περιφερικό αίμα
Ασθένεια	Χρόνια μυελογενής λευχαιμία, θετική BCR-ABL1

Συνώνυμα

- Ku812
- KU-812
- KU.812
- KU 812

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Λεμφοβλάστες που μοιάζουν με λεμφοβλάστες
Τύπος κυττάρου	Προγονικό κύτταρο βασοφίλων

Καρυότυπος

Τα κύτταρα περιέχουν τουλάχιστον ένα χρωμόσωμα Ph1 (Philadelphia).

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

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

KU812 (αριθμός καταλόγου Cytion 305306)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0379

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

CD3, ANPEP (CD13)

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: Γονιδιακή σύντηξη: TP53, p.Lys132Arg (c.395A>G), ομόζυγος: BCR-ABL, το εξώνιο 14 του BCR συγχωνεύεται με το εξώνιο 2 του ABL1 (μεταγραφή b3a2)

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 μέσο με 10% FBS, προσθέστε 2,5 g/L γλυκόζης και 10 mM HEPES

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Συγκεντρώστε τα εναιωρήματα σε ένα σωληνάριο των 15 ml και πλύνετε απαλά τα προσκολλημένα κύτταρα με PBS χωρίς ασβέστιο και μαγνήσιο (χρησιμοποιήστε 3-5 ml για φιάλες T25 και 5-10 ml για φιάλες T75). Εφαρμόστε Accutase (1-2 ml για φιάλες T25, 2,5 ml για φιάλες T75) εξασφαλίζοντας πλήρη κάλυψη της κυτταρικής στιβάδας. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 10 λεπτά. Μετά την επώαση, συνδυάστε και φυγοκεντρίστε τόσο το εναιώρημα όσο και τα προσκολλημένα κύτταρα. Μετά τη φυγοκέντρηση, ανασυγκεντρώστε προσεκτικά το κυτταρικό σφαιρίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα κυττάρων σε νέες φιάλες που περιέχουν φρέσκο μέσο.

Πυκνότητα σποράς	3 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	38 χρόνια
Εθνικότητα	Ιαπωνικά

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

ΛΕΠΤΟΜΈΡΕΙΕΣ ΠΡΟΪΌΝΤΟΣ

Πίνακας σύνθεσης

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