

Κύτταρα SU-DHL-1 | 305876

Γενικές πληροφορίες

Description

Η SU-DHL-1 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά αναπλαστικού λεμφώματος μεγάλων κυττάρων (ALCL) που δημιουργήθηκε από την υπεζωκοτική συλλογή ενός παιδιού που διαγνώστηκε με διάχυτο ιστοκυτταρικό λέμφωμα. Ήταν μία από τις πρώτες ανθρώπινες σειρές λεμφωμάτων που δημιουργήθηκαν σε συνεχή καλλιέργεια και έχει χαρακτηριστεί αυστηρά τόσο φαινοτυπικά όσο και γενετικά. Μορφολογικά, η SU-DHL-1 διατηρεί χαρακτηριστικά του πρωτοπαθούς όγκου, συμπεριλαμβανομένων των μεγάλων κυτταροπλασματικών κενών, τα οποία περιέχουν λιπίδια. Οι ιστοχημικές μελέτες δείχνουν δραστηριότητα μη ειδικής εστεράσης και όξινης φωσφατάσης. Σε αντίθεση με τις λεμφοβλαστοειδείς κυτταρικές σειρές, η SU-DHL-1 είναι αρνητική για το πυρηνικό αντιγόνο του ιού Epstein-Barr (EBNA) και δεν εκφράζει επιφανειακές ανοσοσφαιρίνες, γεγονός που τη διακρίνει περαιτέρω από τις σειρές που προέρχονται από B-λεμφοκύτταρα.

Η SU-DHL-1 είναι ένα μοντέλο-κλειδί για την ALK-θετική ALCL λόγω της χρωμοσωμικής μετάθεσης t(2;5)(p23;q35), η οποία οδηγεί στην έκφραση της πρωτεΐνης σύντηξης NPM1-ALK. Αυτή η σύντηξη προσδίδει συνισταμένη δραστικότητα κίνησης τυροσίνης και διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην ογκογένεση της ALK+ ALCL. Η κυτταρική σειρά αποτελεί μέρος του πίνακα LL-100, ενός επιμελημένου συνόλου μοντέλων λευχαιμίας και λεμφώματος για μοριακό προφίλ υψηλής απόδοσης. Η SU-DHL-1 έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς σε μελέτες που σχετίζονται με την ογκογενετική σηματοδότηση, την ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών και τη μεταγραφική ρύθμιση εντός της ALCL, καθιστώντας την ένα βασικό εργαλείο για την κατανόηση και τη θεραπεία αυτού του επιθετικού υποτύπου T-κυτταρικού λεμφώματος.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Υπεζωκοτική συλλογή

Disease

Αναπλαστικό λέμφωμα μεγάλων κυττάρων, θετικό στην ALK

Synonyms

SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Πανεπιστήμιο του Στάνφορντ-διάχυτο ιστοκυτταρικό λέμφωμα-1

Χαρακτηριστικά

Age

10 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Καυκάσιος

Morphology

Λεμφοβλάστες που μοιάζουν με λεμφοβλάστες

Cell type

Ιστοκυτταρικό κύτταρο

Κύτταρα SU-DHL-1 | 305876

Growth properties Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation SU-DHL-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305876)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0538

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression Δείκτης μονοκυττάρων: CD163+ Λεμφοειδής δείκτης: CD163+: CD45- Δείκτες προγονικών: Δείκτες ενεργοποίησης: CD10-, CD34-: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Δείκτες T-κυττάρων: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45-: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Δείκτες B-κυττάρων: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Μυελομονοκυτταρικοί δείκτες: CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-

Oncogenes C-fms (πρωτο-ογκογονίδιο); bcl-6+ (c-onc)

Mutational profile Μετάλλαξη: (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Μετάλλαξη, TP53, απλή, p.Arg273His (c.818G>A), ετερόζυγος (Cosmic-CLP=909742).

Χειρισμός

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

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Dissociation Reagent -

Doubling time ~40-50 ώρες

Fluid renewal 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα SU-DHL-1 | 305876**Freeze medium**

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρυοφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυοφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα $300 \times g$ για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.
7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.
8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

Κύτταρα SU-DHL-1 | 305876

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

Sterility

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.