

Κύτταρα CTLL-2 | 400482

Γενικές πληροφορίες

Description

Η CTLL-2, ή κυτταροτοξική γραμμή κυττάρων Τ λεμφοκυττάρων-2, είναι μια αθάνατη κυτταρική γραμμή ποντικού που προέρχεται από κυτταροτοξικά Τ κύτταρα. Τα κύτταρα αυτά ελήφθησαν μέσω επαναλαμβανόμενων αλλογενών μικτών καλλιέργειών όγκων-λεμφοκυττάρων (MTLC) από κύτταρα σπληνός από ποντίκια C57BL/6 που ανοσοποιήθηκαν με κύτταρα λευχαιμίας που προκλήθηκαν από τον ιό F4-5 Friend (FLV). Αυτή η ειδική προέλευση καθιστά το CTLL-2 ένα εξαιρετικά σχετικό μοντέλο για τη μελέτη των Τ-κυτταρικών μεσολαβούμενων αποκρίσεων στην ιική ογκογένεση και την ανοσολογία των όγκων. Η κυτταρική σειρά απαιτεί την παρουσία ιντερλευκίνης-2 (IL-2) στο μέσο καλλιέργειας της για την επιβίωση και τον πολλαπλασιασμό της, τονίζοντας τη χρησιμότητά της στην έρευνα κυτταρικών διεργασιών που καθοδηγούνται από κυτταροκίνες.

Στην ανοσολογική έρευνα, η CTLL-2 χρησιμεύει ως κρίσιμο εργαλείο για την εξέταση διαφόρων πτυχών της λειτουργίας των Τ-κυττάρων και της βιολογίας των κυτταροκινών. Η εξάρτησή του από την IL-2 για την ανάπτυξη και τη συντήρησή του είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τη διερεύνηση των σηματοδοτικών μονοπατιών που ενεργοποιούνται από την εν λόγω κυτταροκίνη, καθώς και των ευρύτερων αλλαγών στη γονιδιακή έκφραση των Τ-κυττάρων που ανταποκρίνονται σε εξωτερικά ερεθίσματα. Επιπλέον, το CTLL-2 χρησιμοποιείται σε μελέτες που σχετίζονται με την ενεργοποίηση του υποδοχέα Τ-κυττάρων (TCR), οδηγώντας σε γνώσεις σχετικά με τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, την απόπτωση και την έκκριση κυτταροκινών. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το CTLL-2 απαραίτητο για δοκιμασίες διαλογής υψηλής απόδοσης που αποσκοπούν στην ανακάλυψη νέων ανοσοτροποποιητικών παραγόντων και για τη δοκιμή της βιολογικής δραστηριότητας των σκευασμάτων IL-2, τα οποία έχουν καθοριστική σημασία για την ανοσοθεραπεία του καρκίνου και τη διαχείριση αυτοάνοσων ασθενειών.

Organism Ποντίκι

Tissue Αίμα

Synonyms CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Χαρακτηριστικά

Morphology Εναιώρημα μεμονωμένων κυττάρων, στρογγυλά, λαμπερά κύτταρα

Cell type Λεμφοβλάστες

Growth properties Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation CTLL-2 (αριθμός καταλόγου Cytion 400482)

Κύτταρα CTLL-2 | 400482

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0227

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed	IL-2
----------------------------	------

Viruses	Εξετάστηκε και βρέθηκε αρνητική για τον ιό της εκτρομελίας (ποντικοπαρωτίτιδα) .
----------------	--

Karyotype	Δεν προσδιορίζεται
------------------	--------------------

Χειρισμός

Culture Medium	i2Cult (Δεν προμηθεύουμε αυτό το προϊόν, παρακαλούμε εξετάστε άλλους προμηθευτές. Παρακαλούμε ενημερώστε μας αν χρειάζεστε περαιτέρω βοήθεια)
-----------------------	---

Subculturing	Αμέσως μετά την απόψυξη, μετρήθηκε το 50% περίπου των βιώσιμων κυττάρων με αποκλεισμό της χρωστικής Trypan Blue. Η βιωσιμότητα των κυττάρων θα πέσει τελικά σε ακόμη χαμηλότερες τιμές. Η βιωσιμότητα των κυττάρων θα πρέπει ωστόσο να αυξηθεί σε > 80% εντός 48 ωρών, σε συγκέντρωση κυττάρων περίπου 1 εκατομμύριο κύτταρα/ml. Ανακαλλιεργήστε τα κύτταρα σε πυκνότητα εμβολιασμού 40000 κυττάρων/ml. Ελέγξτε τη βιωσιμότητα των κυττάρων κάθε μέρα. Διατηρήστε τα κύτταρα στους 37 βαθμούς Κελσίου και 5% CO ₂ .
---------------------	--

Seeding density	5 x 10 ⁵ κύτταρα/mL
------------------------	--------------------------------

Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
----------------------	----------------------------

Post-Thaw Recovery	Αφήστε τα κύτταρα να ανακάμψουν από τη διαδικασία κατάψυξης για τουλάχιστον 48 ώρες.
---------------------------	--

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 ωσοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.
----------------------	--

Κύτταρα CTLL-2 | 400482

**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 κρουφιαλίδιο 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 κρουφιαλίδιο 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

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

**Freezing
Procedure**

Οι κρυσταλλωμένες 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.

Κύτταρα CTLL-2 | 400482

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.