Product sheet

Κύτταρα OCI-LY19 | 305610

Γενικές πληροφορίες

Description	Το OCI-Ly19 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά Β-κυτταρικού λεμφώματος που προέρχεται από τον κακοήθη λεμφαδένα ενός ασθενούς με διάχυτο λέμφωμα μεγάλων Β-κυττάρων (DLBCL), έναν κοινό και επιθετικό υπότυπο του μη-Hodgkin λεμφώματος. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμεύει ως πολύτιμο εργαλείο για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την παθογένεια του DLBCL, συμπεριλαμβανομένης της ανώμαλης σηματοδότησης του υποδοχέα Β-κυττάρων (BCR), της απορρύθμισης των μεταγραφικών παραγόντων και των γενετικών αλλαγών που οδηγούν στην εξέλιξη του όγκου. Το OCI-Ly19 χρησιμοποιείται συχνά σε μελέτες που αποσκοπούν στην κατανόηση της βιολογίας του DLBCL και στην ανάπτυξη στοχευμένων θεραπευτικών στρατηγικών. Τα κύτταρα OCI-Ly19 παρουσιάζουν τυπική μορφολογία Β-κυττάρων και αναπτύσσονται σε εναιώρημα υπό τυπικές συνθήκες καλλιέργειας. Η κυτταρική σειρά χαρακτηρίζεται από χρωμοσωμικές ανωμαλίες και γενετικές αλλοιώσεις που σχετίζονται συνήθως με το DLBCL, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που επηρεάζουν το ογκογονίδιο MYC και τα μέλη της οικογένειας BCL-2. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το OCI-Ly19 ένα σημαντικό μοντέλο για τη μελέτη ογκογόνων σηματοδοτικών μονοπατιών, όπως τα μονοπάτια PI3K/AKT/mTOR και NF-κB, τα οποία είναι κρίσιμα για την επιβίωση και τον πολλαπλασιασμό των Β-κυττάρων στο λέμφωμα. Επιπλέον, τα κύτταρα OCI-Ly19 εκφράζουν επιφανειακούς δείκτες χαρακτηριστικούς των ώριμων Β κυττάρων, καθιστώντας τα κατάλληλα για τη διερεύνηση της σηματοδότησης των υποδοχέων αντιγόνων και των μηχανισμών ανοσολογικής αποφυγής στο λέμφωμα. Το OCI-Ly19 χρησιμοποιείται ευρέως στην προκλινική έρευνα για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας χημειοθεραπευτικών παραγόντων, μονοκλωνικών αντισωμάτων (π.χ. θεραπείες κατά του CD20) και αναστολέων μικρών μορίων που στοχεύουν σε βασικές οδούς σηματοδότησης. Η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται επίσης σε μελέτες ανθεκτικότητας στα φάρμακα, ιδίως στο πλαίσιο της κατανόησης των μηχανισμών υποτροπής στην DLBCL και του προσδιορισμού στρατηγικών για την αντιμετώπιση της θεραπευτικής ανθεκτικότητας. Το καλά χαρακτηρισμένο γονιδιωματικό της προφίλ και η σημασία της για τη βιολογία του DLBCL καθιστούν την OCI-Ly19 απαραίτητη πηγή για την έρευνα του λεμφώματος και τη θεραπευτική ανάπτυξη.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Οστά
Disease	Β-κυτταρικό λέμφωμα
Synonyms	OCI-LY19, OCI-LY-19, OCI-Ly 19, OCI Ly19, OCILY-19, OCILY19, OCILy19, Ly19, LY19

Χαρακτηριστικά

Age	25 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Καυκάσιος

Κύτταρα OCI-LY19 | 305610

Morphology	Μονά, στρογγυλά κύτταρα
Growth properties	Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	OCI-LY19 (αριθμός καταλόγου Cytion 305610)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1878

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIgkappa-, sIglambda+
Viruses	PCR: -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
Mutational profile	Μετάλλαξη: Gln61Lys (c.181C>A), ετερόζυγος
Karyotype	Ανθρώπινος υπερδιπλοειδής καρυότυπος με 4% πολυπλοειδία - 48(46-52)2n>X, -X, +6, +6, +8, t(4;8)(q3?2;q?24), del(6)(q15)x2, r(8)(??), t(14;18)(q32;q21), add(18)(q23) - φέρει t(14;18) με αποτέλεσμα την παράθεση IGH-BCL2

Χειρισμός

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Doubling time	40 ώρες
Seeding density	3 x 10^6 κύτταρα/ml
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα OCI-LY19 | 305610

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 x 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%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

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.

Κύτταρα OCI-LY19 | 305610

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.