Product sheet

Κύτταρα Pfeiffer | 305850

Γενικές πληροφορίες

Description	Το Pfeiffer είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά διάχυτου μεγάλου Β-κυτταρικού λεμφώματος (DLBCL) που προέρχεται από τον κακοήθη λεμφοειδή ιστό ενός ενήλικα ασθενούς. Αντιπροσωπεύει ένα ώριμο νεόπλασμα Β-κυττάρων και αναπτύσσεται σε εναιώρημα ως μεμονωμένα κύτταρα και μικρά συσσωματώματα υπό τυπικές συνθήκες καλλιέργειας. Μορφολογικά, τα κύτταρα Pfeiffer εμφανίζουν χαρακτηριστικά τυπικά των μεγάλων μετασχηματισμένων Β λεμφοκυττάρων, συμπεριλαμβανομένης μιας υψηλής αναλογίας πυρήνα προς κυτταρόπλασμα, εμφανών πυρήνων και διασκορπισμένης χρωματίνης. Η κυτταρική σειρά εκφράζει επιφανειακούς δείκτες που σχετίζονται με τα Β-κύτταρα, συμπεριλαμβανομένων των CD19, CD20, CD22 και της επιφανειακής ανοσοσφαιρίνης, σύμφωνα με την προέλευσή της από Β-κύτταρα του βλαστικού κέντρου ή του μετα-βλαστικού κέντρου. Σε μοριακό επίπεδο, τα κύτταρα Pfeiffer φέρουν γενετικές αλλοιώσεις χαρακτηριστικές των επιθετικών λεμφωμάτων Β-κυττάρων. Αυτές περιλαμβάνουν συνήθως ανωμαλίες που επηρεάζουν βασικές ογκογόνες οδούς, όπως η απορύθμιση του BCL6 και αλλοιώσεις στις κασκάδες σηματοδότησης που εμπλέκονται στην πολλαπλασιασμό και την επιβίωση, συμπεριλαμβανομένων των οδών NF-κB και PI3K/AKT. Όπως πολλά μοντέλα DLBCL, το Pfeiffer εμφανίζει σύνθετες καρυοτυπικές αλλαγές και σωματικές μεταλλάξεις σε γονίδια που συχνά εμπλέκονται στη λεμφογένεση. Η κυτταρική σειρά έχει συμπεριληφθεί σε προσπάθειες μεγάλης κλίμακας για τη δημιουργία γονιδιωματικών και φαρμακογονιδιωματικών προφίλ, υποστηρίζοντας τη χρήση της ως αντιπροσωπευτικό μοντέλο για τη μελέτη της γενετικής ετερογένειας και των θεραπευτικών ευπαθειών του DLBCL. Λειτουργικά, το Pfeiffer χρησιμοποιείται ευρέως για τη διερεύνηση των μηχανισμών σηματοδότησης των υποδοχέων Β-κυττάρων, της κυτταροτοξικότητας που εξαρτάται από αντισώματα (ADCC) και των αποκρίσεων σε στοχευμένους παράγοντες, όπως μονοκλωνικά αντισώματα anti-CD20, αναστολείς κινάσης και επιγενετικοί ρυθμιστές. Η ισχυρή έκφραση CD20 το καθιστά κατάλληλο in vitro μοντέλο για την αξιολόγηση των λειτουργιών του ανοσοποιητικού συστήματος που μεσολαβούνται από το rituximab. Κατά συνέπεια, το Pfeiffer χρησιμεύει ως ένα πολύτιμο πειραματικό σύστημα για την ανάλυση των μοριακών παραγόντων του επιθετικού λεμφώματος Β-κυττάρων και για την προκλινική δοκιμή νέων στρατηγικών ανοσοθεραπείας και μικρών μορίων.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Υπεζωκοτική συλλογή
Disease	Διάχυτο λέμφωμα μεγάλων Β-κυττάρων
Synonyms	PFEIFFER

Χαρακτηριστικά

Age	Ενηλίκων
Gender	Άντρας

Κύτταρα Pfeiffer | 305850

Ethnicity	Καυκάσιος
Morphology	λεμφοβλάστης
Cell type	Β-κύτταρο
Growth properties	Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	Pfeiffer (αριθμός καταλόγου Cytion 305850)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3326

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression	CD10; Homo sapiens CD19; Homo sapiens CD20; Homo sapiens CD38; Homo sapiens CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-
Mutational profile	Μετάλλαξη: p.Arg1171Cys, ετερόζυγη

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	Κανένα
Doubling time	24-30 ώρες
Seeding density	2 έως 10 x 10^5 /ml

Κύτταρα Pfeiffer | 305850

Freeze medium	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη.
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. Φυγοκεντρήστε το μείγμα στα 200 x g για 5 λεπτά, απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το μέσο κατάψυξης. 7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα Ανάκτηση μετά την απόψυξη
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.
Flask Coating	Κανένα
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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση