Product sheet

Κύτταρα KHYG-1 | 305890

Γενικές πληροφορίες

Description	Το KHYG-1 είναι μια κυτταρική σειρά λευχαιμίας ανθρώπινων φυσικών κυττάρων φονέων (NK) που δημιουργήθηκε από το περιφερικό αίμα μιας ενήλικης γυναίκας που διαγνώστηκε με επιθετική λευχαιμία κυττάρων NK. Η κυτταρική σειρά προήλθε από την αρχική διάγνωση και αντιπροσωπεύει μια κακοήθεια κυττάρων NK αρνητική στον ιό Epstein-Barr (EBV), διακρίνοντάς την από πολλά μοντέλα λεμφώματος κυττάρων NK/T που σχετίζονται με τον EBV. Τα κύτταρα KHYG-1 αναπτύσσονται σε εναιώρημα και εμφανίζουν τα κυτταρομορφολογικά και ανοσοφαινοτυπικά χαρακτηριστικά των ενεργοποιημένων κυττάρων NK, συμπεριλαμβανομένης της έκφρασης CD56 και κυτταροπλασματικού CD3ε, ενώ στερούνται CD3 στην επιφάνεια και αναδιατάξεων γονιδίων υποδοχέων T-κυττάρων, σύμφωνα με την πραγματική προέλευση της σειράς κυττάρων NK. Μελέτες μοριακού προφίλ έχουν συμπεριλάβει το KHYG-1 σε γονιδιωματικές και μεταγραφωματικές αναλύσεις κακοηθειών των NK κυττάρων. Μελέτες συγκριτικής γονιδιωματικής υβριδοποίησης και γονιδιακής έκφρασης σε σειρές NK κυττάρων έχουν εντοπίσει επαναλαμβανόμενες χρωμοσωμικές ανωμαλίες σε όγκους NK κυττάρων, όπως διαγραφές που αφορούν το 6q21 και αλλοιώσεις που επηρεάζουν τις οδούς καταστολής των όγκων. Σε αντίθεση με αρκετές EBV-θετικές σειρές κυττάρων NK, το KHYG-1 δεν φέρει ανιχνεύσιμες αλλοιώσεις του γονιδίου ATR σε αναλύσεις της πλήρους κωδικοποιητικής περιοχής, υπογραμμίζοντας τη μοριακή ετερογένεια εντός των νεοπλασμάτων των κυττάρων NK. Το προφίλ γονιδιακής έκφρασης τοποθετεί το KHYG-1 εντός του συμπλέγματος της γενεαλογικής σειράς των κυττάρων NK, που χαρακτηρίζεται από την έκφραση υποδοχέων που σχετίζονται με τα κύτταρα NK και κυτταροτοξικών μορίων-εκτελεστών, και διαφέρει από τα κυτταροτοξικά λεμφώματα των κυττάρων T αβ και γδ. Λειτουργικά, το KHYG-1 εμφανίζει εξαρτώμενη από ιντερλευκίνη-2 πολλαπλασιασμό in vitro και διατηρεί την κυτταροτοξική δραστηριότητα που είναι χαρακτηριστική των NK κυττάρων. Η σειρά έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως για τη διερεύνηση των σηματοδοτικών οδών που είναι κρίσιμες για την επιβίωση και τον πολλαπλασιασμό των NK κυττάρων, συμπεριλαμβανομένων των συστατικών της οδού Aurora kinase A και NOTCH, καθώς και για την αξιολόγηση υποψήφιων θεραπευτικών αναστολέων που στοχεύουν κακοήθειες NK κυττάρων. Ως EBV-αρνητικό μοντέλο επιθετικής λευχαιμίας NK κυττάρων, το KHYG-1 παρέχει ένα πολύτιμο in vitro σύστημα για τη μελέτη των εγγενών ογκογενετικών μηχανισμών στη μετατροπή των NK κυττάρων, ανεξάρτητα από τη ιογενή λεμφογένεση.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Περιφερικό αίμα
Disease	Φυσική κυτταροκτόνος λεμφοβλαστική λευχαιμία/λεμφώμα
Synonyms	KHYG1, KHYG

Χαρακτηριστικά

Age	45 χρόνια
Gender	Γυναίκα

Κύτταρα KHYG-1 | 305890

Ethnicity	Ιαπωνικά
Morphology	λεμφοκυτταροειδής
Growth properties	Πλωτά αδρανή υλικά Σύμπλεγμα

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	KHYG-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305890)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2976

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile	Μετάλλαξη: p.Gly12Ala, μη προσδιορισμένη; Μετάλλαξη: p.Arg248Trp, μη προσδιορισμένη

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% θερμικά αδρανοποιημένο FBS και 10 ng/ml IL-2.
Dissociation Reagent	Κανένα
Doubling time	24-48 ώρες ; ~30-40 ώρες ; ~54 ώρες , ~30 ώρες , ~25 ώρες
Split ratio	Χωρίστε το σε 4 μέρη κάθε 3-4 ημέρες.
Fluid renewal	Απλή αραίωση λόγω καλλιέργειας κυττάρων σε εναιώρημα. Υποκαλλιέργεια κάθε 3-4 ημέρες με αναλογία διαχωρισμού = 1/4.
Freeze medium	Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη.

Κύτταρα KHYG-1 | 305890

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.

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