

## Κύτταρα JeKo-1 | 305078

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά JeKo-1 είναι μια καθιερωμένη ανθρώπινη κυτταρική σειρά λεμφώματος του μανδύα (MCL) που προέρχεται από ενήλικα ασθενή. Το λέμφωμα του μανδύα είναι ένας τύπος μη-Hodgkin λεμφώματος που χαρακτηρίζεται από υπερέκφραση της κυκλίνης D1 λόγω της χρωμοσωμικής μετάθεσης t(11;14)(q13;q32). Τα κύτταρα JeKo-1 εμφανίζουν αυτή τη χαρακτηριστική γενετική εκτροπή, γεγονός που τα καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της παθοφυσιολογίας του MCL και τη δοκιμή θεραπευτικών παραγόντων που στοχεύουν στην οδό της κυκλίνης D1. Τα κύτταρα αυτά αναπτύσσονται σε εναιώρημα και διαθέτουν χρόνο διπλασιασμού που διευκολύνει την ισχυρή πειραματική χρήση σε διάφορες εφαρμογές διαλογής υψηλής απόδοσης.

Τα κύτταρα JeKo-1 είναι ιδιαίτερα χρήσιμα στην έρευνα που επικεντρώνεται στους μοριακούς μηχανισμούς του MCL, συμπεριλαμβανομένης της διερεύνησης των σηματοδοτικών μονοπατιών του υποδοχέα B-κυττάρων (BCR), της αντίστασης στην απόπτωση και των μηχανισμών αντίστασης στα φάρμακα. Επιπλέον, αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμεύει ως μοντέλο για τη μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ των καρκινικών κυττάρων και του μικροπεριβάλλοντος, ιδίως στο πλαίσιο των λεμφοειδών κακοηθειών. Λόγω του καλά χαρακτηρισμένου γενετικού της υποβάθρου και της σταθερής συμπεριφοράς της *in vitro*, η JeKo-1 χρησιμοποιείται συχνά στην ανάπτυξη και δοκιμή νέων αντικαρκινικών ενώσεων, ιδίως εκείνων που αποσκοπούν στην υπέρβαση της χημειοαντοχής στο MCL.

## Organism

Ανθρώπινο

## Tissue

Περιφερικό αίμα

## Disease

Λέμφωμα από κύτταρα του μανδύα

## Synonyms

Jeko-1, JEKO-1, JeKo 1, Jeko1, JEKO1, JEKO1, JEKO

## Χαρακτηριστικά

## Age

78 χρόνια

## Gender

Γυναίκα

## Morphology

Λεμφοβλάστες

## Growth properties

Αναστολή

## Ρυθμιστικά δεδομένα

## Citation

JeKo-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305078)

## Κύτταρα JeKo-1 | 305078

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1865**Βιομοριακά δεδομένα****Protein expression** Cd3-, Cd5 , Cd10 , Cd19**Antigen expression** CD3-, CD5 , CD10 , CD19**Χειρισμός****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)**Supplements** Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 20% θερμικά αδραντοποιημένο FBS**Subculturing** Ομογενοποιήστε απαλά το κυτταρικό εναιώρημα στη φιάλη με πιπέτωση προς τα πάνω και προς τα κάτω και, στη συνέχεια, πάρτε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για να προσδιορίσετε την κυτταρική πυκνότητα ανά ml. Αραιώστε το εναιώρημα για να επιτύχετε συγκέντρωση κυττάρων  $5 \times 10^5$  κύτταρα/ml με φρέσκο μέσο καλλιέργειας και μεταφέρετε το ρυθμισμένο εναιώρημα σε νέες φιάλες για περαιτέρω καλλιέργεια.**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα**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.

## Κύτταρα JeKo-1 | 305078

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

### Flask Coating

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

### Freezing Procedure

Οι κρουσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των  $-78^{\circ}\text{C}$  καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

## Κύτταρα JeKo-1 | 305078

### Shipping Conditions

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Η αποθήκευση στους  $-80^{\circ}\text{C}$  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.