

## Κύτταρα NCI-H929 | 305236

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά NCI-H929 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά μυελώματος που προέρχεται από τον μυελό των οστών ενός ασθενούς με πολλαπλό μυέλωμα, έναν τύπο καρκίνου που σχηματίζεται στα πλασματοκύτταρα. Τα κύτταρα αυτά είναι ιδιαίτερα χρήσιμα στην έρευνα για τον καρκίνο λόγω της ικανότητάς τους να παράγουν μεγάλες ποσότητες ανοσοσφαιρίνης, γεγονός που τα καθιστά πρωταρχικό μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας του πολλαπλού μυελώματος και των μηχανισμών παραγωγής ανοσοσφαιρίνης. Τα κύτταρα NCI-H929 αναπτύσσονται ως καλλιέργεια εναιωρήματος και έχουν χρόνο διπλασιασμού περίπου 40 ώρες, γεγονός που καθιστά σχετικά εύκολο τον πολλαπλασιασμό τους σε εργαστηριακές συνθήκες.

Γενετικά, τα κύτταρα NCI-H929 παρουσιάζουν αρκετές χρωμοσωμικές ανωμαλίες που συνήθως σχετίζονται με το πολλαπλό μυέλωμα, συμπεριλαμβανομένων μετατοπίσεων και πολλαπλασιασμών. Αυτά τα γενετικά χαρακτηριστικά τα καθιστούν ανεκτίμητη πηγή για τη μελέτη των γενετικών υποβάθρων του μυελώματος και τη δοκιμή πιθανών θεραπευτικών παρεμβάσεων. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν συχνά κύτταρα NCI-H929 σε δοκιμασίες διαλογής φαρμάκων για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας νέων ενώσεων κατά του μυελώματος και για την κατανόηση των μηχανισμών αντίστασης στα φάρμακα. Η συνεπής και αναπαραγώγιμη συμπεριφορά τους υπό διάφορες πειραματικές συνθήκες ενισχύει περαιτέρω τη χρησιμότητά τους σε προκλινικές μελέτες.

## Organism

Ανθρώπινο

## Tissue

Μυελός των οστών

## Disease

Πολλαπλό μυέλωμα

## Metastatic site

Υπεζωκοτική συλλογή

## Synonyms

NCI H929, NCIH929, H929, H-929

## Χαρακτηριστικά

## Age

62 χρόνια

## Gender

Γυναίκα

## Ethnicity

Ευρωπαϊκό

## Morphology

Λεμφοβλάστες

## Cell type

Λεμφοκύτταρο B

## Growth properties

Αναστολή

## Κύτταρα NCI-H929 | 305236

## Ρυθμιστικά δεδομένα

<b>Citation</b>	NCI-H929 (αριθμός καταλόγου Cytion 305236)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1600

## Βιομοριακά δεδομένα

## Χειρισμός

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
<b>Subculturing</b>	Κύτταρα εναιωρήματος: Αφαιρέστε τα κύτταρα από το υπόστρωμα με σιφόνιο με φρέσκο μέσο. Για να λάβετε μεμονωμένα κύτταρα, περάστε το εναιώρημα αρκετές φορές από βελόνα 22 gauge και διανείμετε το εναιώρημα σε νέες φιάλες.
<b>Freeze medium</b>	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 NCI-H929 | 305236

**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  $300 \times g$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 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 NCI-H929 | 305236

### Shipping Conditions

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