

## Κύτταρα SKW-3 | 300343

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά SKW-3, η οποία αρχικά πιστεύεται ότι προέρχεται από το περιφερικό αίμα ενός 61χρονου άνδρα που διαγνώστηκε με χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία (ΧΛ), αποτελεί σημαντικό σημείο ενδιαφέροντος στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδίως στη μελέτη των λευχαιμιών των Β-κυττάρων. Με την πάροδο του χρόνου, οι κρίσιμες επανεκτιμήσεις με τη χρήση του προφίλ βραχέων επαναλήψεων τανδήματος (STR) φώτισαν ένα σημαντικό ζήτημα - τα κύτταρα SKW-3 δεν είναι μια καθαρή σειρά από τον ασθενή με ΧΛ, αλλά αντίθετα είναι μολυσμένα, ταυτοποιημένα πλέον ως παράγωγο της κυτταρικής σειράς KE-37. Αυτή η αποκάλυψη έχει βαθιές επιπτώσεις στην προηγούμενη έρευνα και στις μελλοντικές μελέτες, υπογραμμίζοντας την ανάγκη αυστηρής πιστοποίησης της ταυτότητας των κυτταρικών σειρών για τη διασφάλιση της πειραματικής ακρίβειας.

Η KE-37, η πραγματική προέλευση των κυττάρων SKW-3, είναι μια σειρά κυττάρων Β που δημιουργήθηκε από έναν ασθενή με οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (ΟΛ). Αυτή η μετατόπιση της προέλευσης από ΧΛ σε ΟΛ, λόγω της μόλυνσης, μεταβάλλει δραστικά το βιολογικό πλαίσιο και τη χρησιμότητα της γραμμής SKW-3. Για τους ερευνητές, αυτό σημαίνει ότι οποιαδήποτε ευρήματα ή δεδομένα που προηγουμένως αποδίδονταν σε μηχανισμούς ειδικούς για τη ΧΛ, όταν χρησιμοποιείται η SKW-3, πρέπει να αξιολογηθούν κριτικά και ενδεχομένως να αναθεωρηθούν. Η επαναταξινόμηση σε παράγωγο του KE-37 καθιστά αναγκαία τη μετατόπιση της εφαρμογής των κυττάρων SKW-3 προς μελέτες που σχετίζονται περισσότερο με την ALL και τους υποκείμενους μηχανισμούς της και όχι με τη ΧΛ.

## Organism

Ανθρώπινο

## Tissue

Αιμοποιητικό

## Disease

Τ κυτταρική λευχαιμία (CLL)

## Synonyms

SKW3

## Χαρακτηριστικά

## Age

27 χρόνια

## Gender

Άντρας

## Ethnicity

Καυκάσιος

## Morphology

Στρογγυλά κύτταρα

## Cell type

Τ λεμφοκύτταρο

## Growth properties

Αναστολή

## Κύτταρα SKW-3 | 300343

## Ρυθμιστικά δεδομένα

<b>Citation</b>	SKW-3 (αριθμός καταλόγου Cytion 300343)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2197

## Βιομοριακά δεδομένα

<b>Antigen expression</b>	CD2+, CD3-, CD4+, CD8, Thy-1-like αντιγόνο
<b>Products</b>	LECT2 (χημειοτακτική πρωτεΐνη)

## 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 θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο FBS
<b>Doubling time</b>	30 ώρες
<b>Subculturing</b>	Διατηρήστε τις καλλιέργειες προσθέτοντας ή αντικαθιστώντας περιοδικά το μέσο. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με πυκνότητα $5 \times 10^5$ κύτταρα/ml και διατηρήστε τη συγκέντρωση των κυττάρων εντός του εύρους $3 \times 10^5$ έως $1 \times 10^6$ κύτταρα/ml για βέλτιστη ανάπτυξη.
<b>Post-Thaw Recovery</b>	$1 \times 10^5$ /ml
<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 SKW-3 | 300343****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**

Κανένα

**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 SKW-3 | 300343****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****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.

**Προφίλ STR**

**CSF1PO:** 10,12  
**D13S317:** 8,12  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 8,12  
**TH01:** 6,9,3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17,18  
**D3S1358:** 15,18  
**D21S11:** 28, 29, 39  
**D18S51:** 13,18  
**Penta E:** 5,14  
**Penta D:** 11:15  
**D8S1179:** 11,14  
**FGA:** 24,25  
**D1S1656:** 15,3,16  
**D6S1043:** 18,21  
**D2S1338:** 19,25  
**D12S391:** 19,22  
**D19S433:** 13,15

**Κύτταρα SKW-3 | 300343**

**HLA  
αλληλόμορφα**

**A\***: '11:01:01, '30:01:01  
**B\***: '35:01:01, '44:02:01  
**C\***: '04:01:01, '05:01:01  
**DRB1\***: '01:03:01, '04:01:01  
**DQA1\***: '01:01:01, '03:03:01  
**DQB1\***: '03:01, '05:01  
**DPB1\***: '04:01:01, '04:02:01  
**E**: '01:01:01