# SUP-T1

305642

## ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

**Περιγραφή**

Το SUP-T1 είναι μια κυτταρική σειρά ανθρώπινου λεμφοβλαστικού λεμφώματος Τ-κυττάρων (T-LBL) που προέρχεται από την πλευρική συλλογή ενός παιδιού στο οποίο είχε διαγνωστεί μη-Hodgkin λέμφωμα Τ-κυττάρων. Φέρει τη χαρακτηριστική χρωμοσωμική μετατόπιση t(8;14)(q24;q11), η οποία τοποθετεί το ογκογονίδιο MYC δίπλα στον τόπο του υποδοχέα Τ-κυττάρων άλφα/δέλτα (TCRα/δ). Αυτή η μετατόπιση οδηγεί σε υπερέκφραση του MYC, προωθώντας τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και αναστέλλοντας την απόπτωση, οι οποίες αποτελούν βασικούς παράγοντες της λεμφογένεσης. Λόγω αυτού του γενετικού χαρακτηριστικού, η SUP-T1 χρησιμεύει ως σημαντικό μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών μηχανισμών που διέπουν τις επιθετικές κακοήθειες των Τ-κυττάρων και για τη δοκιμή στοχευμένων θεραπειών. Οι γονιδιωματικές αναλύσεις του SUP-T1 έχουν εντοπίσει επιπλέον ογκογονικές μεταλλάξεις, συμπεριλαμβανομένων διαγραφών και αναδιατάξεων που επηρεάζουν το γονίδιο CDKN2A, έναν κρίσιμο καταστολέα όγκων που εμπλέκεται στη ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου. Η απώλεια του CDKN2A οδηγεί σε διαταραγμένη εξέλιξη του κυτταρικού κύκλου, συμβάλλοντας περαιτέρω στον επιθετικό φαινότυπο αυτού του λεμφώματος. Αυτά τα ευρήματα καθιστούν το SUP-T1 ένα πολύτιμο μοντέλο για τη διερεύνηση τόσο της ογκογένεσης που οδηγείται από το MYC όσο και του ρόλου της απώλειας των καταστολέων όγκων στις κακοήθειες των Τ-κυττάρων.
Πρόσφατες μελέτες που χρησιμοποίησαν αλληλούχιση νέας γενιάς (NGS) και μεταγραφωματική ανάλυση έχουν προσφέρει βαθύτερη κατανόηση της ιογενούς κατάστασης και του μεταλλακτικού τοπίου του SUP-T1. Ο έλεγχος για ιικές αλληλουχίες με χρήση δεδομένων RNA-Seq έχει επιβεβαιώσει ότι το SUP-T1 είναι απαλλαγμένο από τον ιό Epstein-Barr (EBV) και άλλους συνηθισμένους ιικούς μολυσματικούς παράγοντες, διασφαλίζοντας την αξιοπιστία του για ελεγχόμενα in vitro πειράματα. Επιπλέον, το γενετικό του προφίλ έχει ενσωματωθεί σε μεγάλης κλίμακας φαρμακογονωμικά σύνολα δεδομένων, τα οποία διευκολύνουν τον προσδιορισμό στοχευμένων θεραπευτικών στρατηγικών για τα λεμφώματα των Τ-κυττάρων. Το SUP-T1 εξακολουθεί να αποτελεί κρίσιμο εργαλείο στην προκλινική έρευνα, ιδίως στην ανάπτυξη καινοτόμων θεραπειών για επιθετικές κακοήθειες των Τ-κυττάρων.

| | |
|---|---|
| **Ιστός** | Υπεζωκοτική συλλογή |
| **Ασθένεια** | Λεμφοβλαστικό λέμφωμα· Τ-κυτταρικό |

**Συνώνυμα**

- Sup-T1
- SUPT-1
- SupT-1
- Sup T-1
- SUP T-1
- SUP T1
- Sup T1
- SupT1
- SUPT1
- Tsup-1
- VB
- Stanford University Pediatric T-cell line 1

## ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

| | |
|---|---|
| **Οργανισμός** | Άνθρωπος |
| **Σεξ** | Άνδρας |
| **Ιδιότητες ανάπτυξης** | Αναστολή |
| **Επίπεδο βιοασφάλειας** | 1 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

| | |
|---|---|
| **Μορφολογία** | Λεμφοβλάστες |
| **Τύπος κυττάρου** | Τ λεμφοβλάστης |

**Καρυότυπος**

92, XXYY, -2, -2, -9, -9, υπάρχουν οι ακόλουθοι δείκτες: 2inv(2*) (p21q11), +2inv(2*), del(2*)(Q21), 2del(4)(q31q35), 2del(5)(p13p14), 2del(6)(q23q27), 2inv(14)(q11q32), t(7;9)(q34;q34), der(9)t(7;9)

| | |
|---|---|
| **Χρόνος διπλασιασμού** | 28 ώρες |

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

**Παραπομπή**

SUP-T1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305642)

| | |
|---|---|
| **Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI** | 9606 |
| **Κελλοσαύρος** | CVCL_1714 |

## ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

**Έκφραση πρωτεϊνών**

Ανοσοσφαιρίνη (κυτταροπλασματική)

**Έκφραση αντιγόνου**

Leu-6 (CD1a) +; Leu-4 (CD3) +; Leu-3 (CD4) +; Leu-1 (CD5) +; Leu-9 (CD7) +; Leu-2a (CD8) +; OKT-10 (CD38) +

**Προφίλ μεταλλάξεων**

Μεταλλαγή: EGFR, απλή, p.Cys251Tyr (c.752G>A), ετερόζυγη· Μεταλλαγή: KIT, απλή, p.Arg177His (c.530G>A), ετερόζυγη· Μετάλλαξη: MET, απλή, p.Arg191Trp (c.571C>T), ετερόζυγη· Μετάλλαξη: PIK3CA, απλή, p.Glu545Asp (c.1635G>T), ετερόζυγη· Μετάλλαξη: PIK3CA, απλή, p.Glu970Lys (c.2908G>A), ετερόζυγη· Μετάλλαξη: PTCH1, απλή, p.Arg682Cys (c.2044C>T), ετερόζυγη· Μεταλλαγή: SPRY4, Απλή, p.Arg25Trp (c.73C>T), Ετερόζυγη· Μεταλλαγή: TP53, Απλή, p.Arg267Leu (c.800G>T), Ετερόζυγη

## ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

**Θρεπτικό μέσο**

RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Ατμόσφαιρα επώασης** | 37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα. |

**Συμπληρώματα**

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Πυκνότητα σποράς** | 2–5 × $10^5$ κύτταρα/ml |
| **Ανανέωση υγρών** | 2 έως 3 φορές την εβδομάδα |

**Απόψυξη και καλλιέργεια**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

**Στειρότητα**

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.

| | |
|---|---|
| **Μέσο κατάψυξης** | 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. |

**Συνθήκες αποθήκευσης**

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.

**Όροι αποστολής**

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.

## ΔΩΡΗΤΉΣ

| | |
|---|---|
| **Ηλικία δωρητή** | 8 χρόνια |
| **Εθνικότητα** | Καυκάσιος |

## ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

**Μέτρα ασφαλείας**

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

**Εγγύηση**

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Δήλωση εγγύησης

| | |
|---|---|
| **Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού** | Yes |