# SNU-449

305429

## ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

**Περιγραφή**

Το SNU-449 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά ηπατοκυτταρικού καρκινώματος (HCC) που χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου του ήπατος, της αντίστασης στα φάρμακα, της απόπτωσης και νέων θεραπευτικών στρατηγικών. Καθώς το ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα είναι μία από τις πιο επιθετικές και συχνές κακοήθειες του ήπατος με κακή πρόγνωση, κυτταρικές σειρές όπως η SNU-449 είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την εξέλιξη του καρκίνου και την ανταπόκριση στα φάρμακα.
Η SNU-449 έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμη σε μελέτες που αφορούν την απόπτωση και τη φερρόπτωση, μια ρυθμιζόμενη μορφή κυτταρικού θανάτου που σχετίζεται με την εξαρτώμενη από το σίδηρο υπεροξείδωση των λιπιδίων. Για παράδειγμα, η έρευνα έχει δείξει ότι παράγοντες όπως η σοραφενίμπη, μια τυπική θεραπεία για το προχωρημένο HCC, και η αρτεσουνάτη συνεργούν για την επαγωγή της σιδηροπτώσεως στα κύτταρα SNU-449. Αυτός ο συνδυασμός επιδεινώνει την υπεροξείδωση των λιπιδίων και το οξειδωτικό στρες, οδηγώντας σε εκτεταμένο θάνατο των καρκινικών κυττάρων. Αυτή η συνέργεια συμβαίνει επειδή η αρτεσουνάτη προάγει την αποικοδόμηση της λυσοσωματικής φερριτίνης (φερριτινοφαγία), η οποία αυξάνει τη διαθεσιμότητα ελεύθερου σιδήρου, ενώ η σοραφενίμπη βλάπτει τη μιτοχονδριακή λειτουργία και εξαντλεί τη γλουταθειόνη, ένα κρίσιμο αντιοξειδωτικό.
Το SNU-449 έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση αποπτωτικών μονοπατιών στον καρκίνο του ήπατος. Για παράδειγμα, η γενιστεΐνη, μια φυσική ισοφλαβόνη, επάγει την απόπτωση στα κύτταρα SNU-449 μέσω της μείωσης της θειορεδοξίνης-1 (Trx1), μιας αντιοξειδωτικής πρωτεΐνης που ρυθμίζει τα αντιδραστικά είδη οξυγόνου (ROS) και αναστέλλει την απόπτωση. Η θεραπεία με γενιστεΐνη αυξάνει τα επίπεδα ROS και ενεργοποιεί μονοπάτια που σχετίζονται με την απόπτωση, συμπεριλαμβανομένης της ενεργοποίησης της κασπάσης-3 και του κατακερματισμού του DNA. Τα ευρήματα αυτά αναδεικνύουν το SNU-449 ως ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη τόσο της απόπτωσης όσο και της φερρόπτωσης, βοηθώντας στην ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών για το ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα.

| | |
|---|---|
| **Ιστός** | Ήπαρ |
| **Ασθένεια** | Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα ενηλίκων |

**Συνώνυμα**

- SNU449
- NCI-SNU-449

## ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

| | |
|---|---|
| **Οργανισμός** | Άνθρωπος |
| **Σεξ** | Άνδρας |
| **Ιδιότητες ανάπτυξης** | Πιστός |
| **Επίπεδο βιοασφάλειας** | 2 |

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

| | |
|---|---|
| **Μορφολογία** | Επιθηλιοειδής |

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

**Παραπομπή**

SNU-449 (αριθμός καταλόγου Cytion 305429)

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

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

| | |
|---|---|
| **Κελλοσαύρος** | CVCL_0454 |

## ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

**Προφίλ μεταλλάξεων**

Μετάλλαξη: ARID1A, p.Glu2250Argfs*28 (c.6747dupA); Mutation: Μεταλλαγή: AXIN1, p.Arg712Ter (c.2134C>T), ομόζυγος: TP53, p.Lys139Arg (c.416A>G)- Μετάλλαξη: TP53, p.Lys139Arg (c.416A>G): TP53, p.Ala161Thr (c.481G>A), ομόζυγος

**Ιοί**

HBV

## 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 που έχει απενεργοποιηθεί με θερμότητα, προσθέστε 2,5 g/L γλυκόζης και 25 mM HEPES

| | |
|---|---|
| **Αντιδραστήριο αποσύνδεσης** | Accutase |

**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** | 52 χρόνια |
| **Εθνικότητα** | Κορεάτικα |

## 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 |

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