# HK EGFP-άλφα-τουμπουλίνη/H2B-mCherry

300670

## ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

### Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά HK EGFP-alpha-tubulin/H2B-mCherry HeLa Kyoto είναι ένα σχολαστικά κατασκευασμένο μοντέλο που έχει σχεδιαστεί για λεπτομερή απεικόνιση των κυτταρικών διεργασιών. Αυτή η κλωνική σειρά έχει διαμολυνθεί σταθερά για να εκφράζει δύο συγχωνεύσεις φθορίζουσας πρωτεΐνης που επιτρέπουν την απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο τόσο της χρωματίνης όσο και του μικροσωληναριακού δικτύου. Η κόκκινη φθορίζουσα πρωτεΐνη mCherry είναι συγχωνευμένη με την κεντρική πρωτεΐνη ιστονών H2B, δημιουργώντας την H2B-mCherry. Αυτή η πρωτεΐνη σύντηξης εκφράζεται από το πλασμίδιο pH2B-mCherry-IRES-neo3 και χρησιμεύει ως δείκτης χρωματίνης, αναδεικνύοντας το πυρηνικό DNA στην απεικόνιση ζωντανών κυττάρων και διευκολύνοντας μελέτες σχετικά με τη δυναμική της χρωματίνης και την πυρηνική αρχιτεκτονική.
Επιπλέον, η εν λόγω κυτταρική σειρά εκφράζει μονομερή ενισχυμένη GFP (πράσινη φθορίζουσα πρωτεΐνη) συγχωνευμένη με α-τουμπουλίνη, η οποία εισάγεται μέσω του πλασμιδίου pmEGFP-α-tubulin-IRES-puro2b. Η σύντηξη της GFP-α-τουμπουλίνης παρέχει έντονο πράσινο φθορισμό που περιγράφει τις δομές των μικροσωληνίσκων στο εσωτερικό του κυττάρου. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι ζωτικής σημασίας για τη μελέτη της οργάνωσης και της δυναμικής των μικροσωληνίσκων και του ρόλου τους στην κυτταρική διαίρεση και την ενδοκυτταρική μεταφορά. Η σταθερή ενσωμάτωση αυτών των κατασκευών επιτρέπει τη συνεχή, μακροχρόνια παρατήρηση αυτών των κυτταρικών συστατικών χωρίς την ανάγκη επαναλαμβανόμενης διαμόλυνσης, μειώνοντας έτσι τη μεταβλητότητα και ενισχύοντας την αξιοπιστία των πειραματικών αποτελεσμάτων. Η επιλογή ανθεκτικότητας στα φάρμακα μετά τη διαμόλυνση εξασφαλίζει τη σταθερότητα και την ομοιομορφία της έκφρασης μεταξύ των κυττάρων αυτής της σειράς.

| | |
|---|---|
| **Ιστός** | Τράχηλος μήτρας |
| **Ασθένεια** | Καρκίνωμα |

### Συνώνυμα

- HeLa Kyoto EGFP-a-tubulin/H2B-mCherry
- HeLa H2B-mRFP and mEGFP-alpha-tubulin

## ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

| | |
|---|---|
| **Οργανισμός** | Άνθρωπος |
| **Σεξ** | Γυναίκα |
| **Ιδιότητες ανάπτυξης** | Πιστός |
| **Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ** | GMO-S1 |

### Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This HeLa Kyoto line contains EGFP-α-tubulin and H2B-mCherry constructs for simultaneous imaging of microtubules and chromatin. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Επίπεδο βιοασφάλειας** | 1 |

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

| | |
|---|---|
| **Μορφολογία** | Επιθηλιακά κύτταρα με ψηφιδωτό σχήμα πέτρας |
| **Χρόνος διπλασιασμού** | 24 ώρες |

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

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

**Παραπομπή**

HK EGFP-alpha-tubulin/H2B-mCherry (αριθμός καταλόγου Cytion 300670)

| | |
|---|---|
| **Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI** | 9606 |
| **Κελλοσαύρος** | CVCL_L802 |
| **Καταθέτης** | Εργαστήριο Ellenberg (EMBL) |

## ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

**Έκφραση πρωτεϊνών**

EGFP-άλφα-τουμπουλίνη, H2B-mCherry: 589 / Pcmv, 652..1029 H2B, 1042..1752 / mCherry, 2983..3777 / KanR/NeoR

**Ιοί**

Αρνητική για HIV, HBV και HCV.

**Προϊόντα**

CMV Promotor, ιστόνη H2B, νεομυκίνη, φωσφοτρανσφεράση

## ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

**Θρεπτικό μέσο**

DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

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

**Συμπληρώματα**

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

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

**Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια**

Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.

| | |
|---|---|
| **Πυκνότητα σποράς** | 1 x $10^4$ κύτταρα/$cm^2$ |
| **Ανανέωση υγρών** | 2 έως 3 φορές την εβδομάδα |
| **Ανάκαμψη μετά την απόψυξη** | Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5 x $10^4$ κύτταρα/$cm^2$ και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες. |

**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** | 30 χρόνια |
| **Εθνικότητα** | Αφροαμερικανός |

## 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

| | |
|---|---|
| **Ισχύουν συμφωνίες με τρίτους** | Yes |