# HK EGFP-LaminA/H2B-mCherry

300921

## ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

### Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά HK EGFP-LaminA/H2B-mCherry είναι ένα γενετικά τροποποιημένο κυτταρικό μοντέλο που προέρχεται από το Hela Kyoto και αναπτύχθηκε για να διευκολύνει προηγμένες μελέτες στην πυρηνική δυναμική και την οργάνωση της χρωματίνης μέσα σε ζωντανά κύτταρα. Αυτή η κυτταρική σειρά εκφράζει δύο πρωτεΐνες σύντηξης: (ενισχυμένη πράσινη φθορίζουσα πρωτεΐνη) συγχωνευμένη με Lamin A και mCherry (κόκκινη φθορίζουσα πρωτεΐνη) συγχωνευμένη με ιστόνη H2B. Η σύντηξη EGFP-Lamin A αναδεικνύει το πυρηνικό περίβλημα και επιτρέπει την απεικόνιση των αλλαγών της πυρηνικής αρχιτεκτονικής κατά την εξέλιξη του κυτταρικού κύκλου ή υπό διάφορες πειραματικές συνθήκες. Εν τω μεταξύ, η πρωτεΐνη σύντηξης H2B-mCherry συνδέεται με το DNA και παρέχει έναν έντονο κόκκινο φθορισμό που επισημαίνει τη χρωματίνη, επιτρέποντας την παρατήρηση σε πραγματικό χρόνο των χρωμοσωμικών διεργασιών κατά τη μίτωση και τη μεσοφάση.
Τα κύτταρα αυτά είναι ανεκτίμητα για εφαρμογές απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο, συμπεριλαμβανομένων μελετών σχετικά με την πυρηνική ακεραιότητα, την αντιγραφή του DNA και την κυτταρική γήρανση, καθώς και για την έρευνα ασθενειών όπου η πυρηνική αρχιτεκτονική διαταράσσεται, όπως ο καρκίνος και οι λαμινοπάθειες. Το χαρακτηριστικό φθορισμού διπλού χρώματος αυτής της κυτταρικής σειράς επιτρέπει την ταυτόχρονη απεικόνιση τόσο του πυρηνικού περιβλήματος όσο και της χρωματίνης, διευκολύνοντας τη συνολική κατανόηση των πυρηνικών-κυτταροπλασματικών αλληλεπιδράσεων και της χωροχρονικής οργάνωσης της χρωματίνης. Οι δυνατότητες αυτές την καθιστούν ένα κρίσιμο εργαλείο για την έρευνα της μοριακής βιολογίας και της κυτταρικής βιοφυσικής, παρέχοντας γνώσεις σχετικά με τη μηχανική της ρύθμισης της γονιδιακής έκφρασης, της πυρηνικής οργάνωσης και του κυτταρικού κύκλου.

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

### Συνώνυμα

- HeLa Kyoto EGFP-LaminA and H2B-mCherry

## 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-Lamin A and H2B-mCherry constructs enabling dual-color imaging of nuclear lamina and chromatin. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

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

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

| | |
|---|---|
| **Μορφολογία** | Επιθηλιακά κύτταρα με ψηφιδωτό σχήμα πέτρας |

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

### Παραπομπή

HK EGFP-LaminA/H2B-mCherry (αριθμός καταλόγου Cytion 300921)

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

| | |
|---|---|
| **Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI** | 9606 |
| **Κελλοσαύρος** | CVCL_1D62 |
| **Καταθέτης** | Εργαστήριο Ellenberg (EMBL) |

## ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

**Έκφραση πρωτεϊνών**

EGFP-LaminA/H2B-mCherry

**Προϊόντα**

Ιστόνη H2B

## 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 |