# A375-GFP

305665

## ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

### Περιγραφή

Η A375-GFP είναι μια γενετικά τροποποιημένη παραλλαγή της ανθρώπινης κυτταρικής σειράς A375 του κακοήθους μελανώματος, η οποία εκφράζει σταθερά την ενισχυμένη πράσινη φθορίζουσα πρωτεΐνη (eGFP). Η μητρική κυτταρική σειρά A375 προέρχεται από όγκο μελανώματος του δέρματος σε ενήλικα ασθενή και χρησιμοποιείται ευρέως ως μοντέλο για το δερματικό μελάνωμα, ιδίως για μελέτες που αφορούν την ογκογονική σηματοδότηση BRAF, καθώς φέρει τη μετάλλαξη BRAF V600E. Αυτή η μετάλλαξη οδηγεί σε διαρκή ενεργοποίηση της οδού MAPK/ERK, προωθώντας τον πολλαπλασιασμό και την επιβίωση, και καθιστώντας τα κύτταρα A375 ιδιαίτερα κατάλληλα για τη διερεύνηση στοχευμένων θεραπειών, όπως οι αναστολείς BRAF και MEK. Το παράγωγο που εκφράζει GFP διατηρεί αυτά τα μοριακά και φαινοτυπικά χαρακτηριστικά, ενώ παράλληλα επιτρέπει εφαρμογές που βασίζονται στη φθορισμό.
Η σταθερή ενσωμάτωση του αναφορέα eGFP επιτρέπει την απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο των κυττάρων A375-GFP τόσο σε συστήματα in vitro όσο και in vivo. Η απεικόνιση φθορισμού διευκολύνει την παρακολούθηση του πολλαπλασιασμού, της μετανάστευσης, της εισβολής και των μορφολογικών αλλαγών των κυττάρων, καθώς και την παρακολούθηση της ανάπτυξης του όγκου και της μεταστατικής εξάπλωσης σε μοντέλα ξενομοσχεύματος. Η ενισχυμένη παραλλαγή GFP παρέχει βελτιωμένη φωτεινότητα και σταθερότητα σε σύγκριση με παλαιότερα κατασκευάσματα GFP, επιτρέποντας ευαίσθητη ανίχνευση ακόμη και σε χαμηλούς αριθμούς κυττάρων. Αυτό καθιστά το A375-GFP ιδιαίτερα χρήσιμο σε πειράματα συν-καλλιέργειας, πλατφόρμες απεικόνισης υψηλού περιεχομένου και μελέτες που απαιτούν ακριβή χωρική ανάλυση της συμπεριφοράς των καρκινικών κυττάρων.
Το A375-GFP διατηρεί τον επιθετικό και πολλαπλασιαστικό φαινότυπο της γονικής σειράς μελανώματος, συμπεριλαμβανομένης της ανταπόκρισης στους αναστολείς της οδού MAPK και της ικανότητας εισβολής και μετάστασης σε πειραματικά μοντέλα. Η προσθήκη της GFP διευρύνει τη χρησιμότητά του για τον έλεγχο φαρμάκων, την απεικόνιση ζωντανών κυττάρων και τις μελέτες αλληλεπίδρασης όγκου-μικροπεριβάλλοντος. Όπως και με άλλες κυτταρικές σειρές που φέρουν δείκτη, συνιστάται η επαλήθευση της σταθερότητας και της συνέπειας της φθορισμού κατά τη διάρκεια των πασάζ για συγκεκριμένες πειραματικές εφαρμογές.
Γενετική τροποποίηση: Σταθερά τροποποιημένη μέσω μεταγωγής με ιό λεντιϊού ανίκανο προς αναπαραγωγή, ώστε να εκφράζει τον αναφορέα πράσινης φθορίζουσας πρωτεΐνης ZsGreen1· διατηρείται ως πολυκλωνικός πληθυσμός υπό επιλογή με πουρομυκίνη (1–5 μg/mL). Κατηγορία περιορισμού S1/BSL-1.

| | |
|---|---|
| **Ιστός** | Πόδι, δέρμα |
| **Ασθένεια** | Αμελανωτικό μελάνωμα |

## 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 cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

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

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

### Παραπομπή

A375-GFP (αριθμός καταλόγου Cytion 305665)

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_QZ67 |

## ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

**Έκφραση αντιγόνου**

ZsGreen1 (πράσινη φθορίζουσα πρωτεΐνη)

**Προφίλ μεταλλάξεων**

Μεταλλαγή: BRAF, απλή, p.Val600Glu (c.1799T>A), ομόζυγη (από γονική κυτταρική σειρά).Μεταλλαγή, CDKN2A, Απλή, p.Glu61Ter (c.181G>T) (p.Gly75Val, c.224G>T), Ομόζυγη (από γονική κυτταρική σειρά).Μετάλλαξη, CDKN2A, Απλή, p.Glu69Ter (c.205G>T) (p.Gly83Val, c.248G>T), Ομόζυγη (από γονική κυτταρική σειρά).Μετάλλαξη, TERT, Απλή, c.1-146C>T (c.250C>T) (C250T), Μη προσδιορισμένη, Σημείωση=Στον προαγωγέα (από γονική κυτταρική σειρά).

## 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 έως 3 x $10^4$ κύτταρα/$cm^2$ |
| **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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

## ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

| | |
|---|---|
| **Μέσο κατάψυξης** | Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη. |

**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** | 54 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 |

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