HCT116-GFP

305649

GENERAL INFORMATION

Description

HCT116-GFP הוא נגזרת מהונדסת גנטית של קו התאים של קרצינומה של המעי הגס האנושי, שהונדסה כך שתבטא באופן קבוע חלבון פלואורסצנטי ירוק (GFP). קו HCT116 מקורו בסרטן המעי הגס של מטופל בוגר, והוא נמצא בשימוש נרחב כמודל לסרטן המעי הגס עם חוסר בתיקון אי-התאמות (MMR-deficient). מציגים בדרך כלל קריוטיפ כמעט דיפלואידי עם שינויים כרומוזומליים מוגדרים, HCT116 ניתוחים ציטוגנטיים הראו שתאי GFP מאפשרת כולל שינויים מבניים וריאציות במספר העותקים האופייניות לגידולים במעי הגס עם חוסר יציבות במיקרו-סאטליטים. הכנסת גן הדיווח הדמיה בזמן אמת של ההתנהגות התאית מבלי לשנות באופן משמעותי את התכונות הגנטיות והפנוטיפיות הפנימיות של הקו ההורי.
HCT116-GFP בתאי GFP-תיוג ה מושג בדרך כלל באמצעות טרנספקציה יציבה, מה שמביא לפלואורסצנציה אחידה המקלה על הדמיית תאים חיים, מעקב in vivo, אחר תאים וניתוח כמותי של התרבות, נדידה ודינמיקת צמיחת הגידול. שינוי זה בעל ערך רב במיוחד בבדיקות במבחנה ובמודלים של שתלים זרים מאפשר ניטור לא פולשני של התקדמות הגידול, התפשטות גרורתית ותגובה להתערבויות טיפוליות. גישות לפרופיל פנוטיפי מבוסס GFP שבהם ביטוי מפגינים חתימות תאיות מובחנות הניתנות לזיהוי באמצעות מתודולוגיות מבוססות HCT116, פלואורסצנציה הוכיחו כי קווי תאים של סרטן המעי הגס, כולל ליישומי סינון בעלי תוכן גבוה GFP הדמיה, דבר התומך בשימוש בסמנים פלואורסצנטיים כגון.
HCT116-GFP משמש ככלי אמין לחקר הביולוגיה של סרטן המעי הגס, ומאפשר ניתוח מפורט של התנהגות תאי הגידול, אינטראקציות מיקרו-סביבתיות ויעילות טיפולית הן במחקר בסיסי והן במחקר תרגומי.
נשמר ZsGreen1; שינוי גנטי: עבר שינוי יציב באמצעות העברה לנטרווירוס שאינו מסוגל לשכפל את עצמו, כדי לבטא את הרפורט של החלבון הזוהר הירוק (5–1 µg/mL). כאוכלוסייה פוליקלונלית תחת סלקציה של פורומיצין S1/BSL-1. רמת אבטחה.

Tissue	קולון
Disease	קרצינומה של המעי הגס

Synonyms

- HCT-116
- HCT.116
- HCT_116
- HCT116
- HCT116wt
- HCT-116/P
- HCT-116/parental
- CoCL2

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

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.

Biosafety level	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

CHARACTERISTICS

Doubling time	27 שעות; כ-25–48 שעות; 0.051 ± 18.14 שעות; 36 שעות; 25.02 שעות; 22 שעות; 17.1 שעות; 17.4 שעות; כ-21 שעות

IDENTIFIERS

Citation

HCT116-GFP (מספר קטלוג Cytion 305649)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0291

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

ZsGreen1 (חלבון פלואורסצנטי ירוק)

Mutational profile

מוטציה: p.Lys437Argfs*5, הומוזיגוטית; מוטציה: p.Ile2675Aspfs*6, הטרוזיגוטית; מוטציה: p.Arg24Serfs*20, הטרוזיגוטית; מוטציה: p.Glu33Argfs*20, הטרוזיגוטית; מוטציה: p.Asp74fs*21, הטרוזיגוטית; מוטציה: p.Ser45del, הטרוזיגוטית; מוטציה: p.Met1470Cysfs*22, הטרוזיגוטית; מוטציה: p.Asn1700Thrfs*9, הטרוזיגוטית; מוטציה: p.Gly13Asp, הטרוזיגוטית; מוטציה: p.His1047Arg, הטרוזיגוטית; מוטציה: p.Leu450Ter, הומוזיגוטית; מוטציה: p.Lys128Serfs*35

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

McCoys 5a, w: 3.0 g/L גלוקוז, w: יציב גלוטמין, w: 2.0 mM נתרן פירובט, w: 2.2 g/L NaHCO3 (מספר פריט Cytion 820200a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, אווירה לחה.

Supplements

10% הוסף לתווך FBS

Dissociation reagent	אקוטאז
Seeding density	2 עד 4 x 10^4 תאים/סמ"ר

Thawing and culturing

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	כדי להבטיח חיוניות נאותה DMSO כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים במדיום גידול מלא + 10% לאחר ההפשרה.

Storage conditions

לשימור לטווח ארוך, יש להניח את הבקבוקונים בחנקן נוזלי במצב של אדי בטמפרטורה של כ-150 עד 196 מעלות צלזיוס. אחסון בטמפרטורה של 80 מעלות צלזיוס מקובל רק כצעד ביניים קצר לפני העברה לחנקן נוזלי.

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

Shipping conditions

במהלך -Cשורות תאים שהוקפאו נשלחות בקרח יבש באריזה מאושרת ומבודדת עם כמות מספקת של חומר קירור כדי לשמור על טמפרטורה של כ-78°. ההובלה. עם קבלת המשלוח, יש לבדוק את המכל מיד ולהעביר את הבקבוקונים ללא דיחוי לאחסון מתאים.

DONOR

Donor age	שנים 48
Ethnicity	קווקזי

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

כאשר מתכננים לאחסן קריוביאל בחנקן נוזלי להפשרה עתידית, חובה להקפיד על אמצעי בטיחות מחמירים. יש להקפיד על שימוש בכפפות ובבגדים מגנים מתאימים, וכן על שימוש במסכת פנים או משקפי מגן בעת העברת דגימות קפואות אל מיכל החנקן הנוזלי או ממנו. זאת כדי להפחית את הסיכון לפציעה כתוצאה מפיצוץ אפשרי של הקריוביאל בעת הוצאתו, העלול לגרום להתזת רסיסים חדים.

Warranty

אנו עומדים מאחורי האיכות והכדאיות של המוצרים שלנו, Cytion-ב.
אנו מבטיחים שתאינו יהיו קיימים בתחילת התרבית למשך
60 יום לאחר המשלוח מהמתקנים שלנו.
אנו מבטיחים שכל החומרים תואמים למפרטים המתוארים
בתעודת הניתוח ו/או בדף המוצר.
לפרטים מלאים, אנא עיינו ב
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">הצהרת האחריות שלנו

Material Transfer Agreement required	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