COLO-320

305315

GENERAL INFORMATION

Description

הוא קו תאים של אדנוקרצינומה של המעי הגס האנושי, שמקורו בגידול גרורתי. הוא נמצא בשימוש נרחב במחקר לחקר הביולוגיה של סרטן COLO-320 הידוע c-myc, מאופיינים בביטוי-יתר של אונקוגנים שונים, כגון COLO-320 המעי הגס, מנגנוני עמידות לתרופות והשפעותיהם של חומרים נוגדי סרטן. תאי כגורם המניע את התרבות התאים. קו תאים זה משמש גם כמודל לחקר תפקידן של שינויים אפיגנטיים בהתקדמות הסרטן, שכן הוא מציג לעתים קרובות ובאצטילציה של ההיסטונים, המשפיעות על הביטוי של גנים מדכאי-גידול מרכזיים ושל רגולטורים של מחזור התא DNA-חריגות במתילציה של ה.
הוא גורם קריטי בוויסות גן מדכא הגידול הזה, האחראי לעיכוב המעבר CDKN2A (p16) גילה כי מצב המתילציה של הפרומוטור של COLO-320 מחקר על משלב G1 לשלב S טרנספראז-מתיל במחזור התא. הוכח כי טיפול במעכבי DNA 5 כגון aza-2'-deoxycytidine (5-aza-dC) מפרק את המתילציה של A כגון טריכוסטטין (HDACis) משחזר את ביטוי הגן ועשוי לגרום לעצירת הצמיחה. יתר על כן, מעכבי היסטון-דה-אצטילאז CDKN2A, הפרומוטור של עם זאת, מחקרים הצביעו על כך .p21WAF1 יכולים לווסת את רמות האצטילציה של ההיסטונים, ובכך להשפיע על הביטוי של גנים אחרים, כולל דבר המרמז על ויסות ,CDKN2A-מבלי להשפיע באופן משמעותי על היסטונים הקשורים ל p21WAF1 שאצטילציה של היסטונים משפיעה באופן ספציפי על אפיגנטי דיפרנציאלי.
קו התאים שימש להערכת היעילות של מודולטורים שונים של (MDR). בעמידות לתרופות מרובות COLO-320 תחום מחקר נוסף מתמקד בתפקידו של MDR. חלבון שבדרך כלל מבוטא יתר על המידה בתאי – (P-gp) גליקופרוטאין-P-נגזרות פנותיאזין, למשל, הפגינו יכולת לעכב את פעילות ה COLO-320, ואשר שואב החוצה תרופות כימותרפיות, ובכך מפחית את ריכוזן התאי ואת יעילותן. במחקרים נעשה שימוש בציטומטריית זרימה בשילוב עם בדיקות זרימה ובכך לספק תובנות לגבי אסטרטגיות פוטנציאליות ,(MDR) של רודמין 123 כדי לכמת את יעילותם של תרכובות אלו בהפחתת העמידות לתרופות מרובות להתגברות על עמידות לתרופות בסרטן המעי הגס.

Tissue	קולון
Disease	אדנוקרצינומה

Synonyms

- Colo-320
- Colo 320
- COLO #320
- COLO320
- Colo320
- CoLo320
- Co320
- COLO 320F
- Colorado 320
- COLO 320

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

COLO-320 (מספר קטלוג של Cytion: 305315)

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1989

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

מוטציה: TP53, p.Arg248Trp (c.742C>T)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM גלוטמין יציב, w: 2.0 g/L NaHCO3 (מספר קטלוגי של Cytion 820700a)

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

Supplements

10% FBS, 2.5 מ"מ HEPES גרם/ליטר גלוקוז, יש להוסיף למדיום

Dissociation reagent	אקוטאז
Seeding density	2–4 × 10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	עד 3 פעמים בשבוע 2

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 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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

ושיטות זיהוי מיקופלסמה מבוססות לומניסצנציה PCR זיהום במיקופלסמה נשלל באמצעות בדיקות מבוססות.
כדי להבטיח שאין זיהום חיידקי, פטרייתי או שמרי, תרבויות התאים עוברות בדיקות ויזואליות יומיות.

Freeze medium	כדי להבטיח 10% DMSO + (FBS כולל) כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים במדיום גידול מלא הכולל חומרים אוסמו- (מספר קטלוגי Cytion 800100), חיוניות נאותה לאחר ההפשרה, או מגנים ומייצבי מטבוליזם משופרים כדי לשפר את ההתאוששות ולהפחית את הלחץ הנגרם מהקפאה.

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.

Shipping conditions

במהלך C-שורות 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 55
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
הצהרת האחריות שלנו<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">

Material Transfer Agreement required	Yes

PRODUCT DETAILS

Composition table