קו תאים LoVo

300266

קו התאים LOVO, מסוג סרטן המעי הגס שמקורו באדנוקרצינומה של המעי הגס בדרגה IV בגן C של דוקס, מאופיין במוטציות של APC (adenomatous polyposis coli), KRAS (Kirsten rat sarcoma viral oncogene homolog) ובחלבון הגידול p53 (TP53). מאפיינים גנטיים אלה מסייעים בחקר הבסיס המולקולרי של התקדמות סרטן המעי הגס, גרורות ומנגנוני עמידות לתרופות.

תאי LoVo משמשים מודל קריטי לסינון תרכובות אנטי-סרטניות, והבנת האופן שבו תאים סרטניים כמו תאי LoVo מפתחים עמידות מאפשרת לחוקרים לתכנן משמשים גם במחקרים בביולוגיה מולקולרית לחקר מסלולי איתות המווסתים את צמיחת תאי הסרטן, הישרדותם טיפולים יעילים יותר. תאי LoVo וגרורותיהם.

מספקים תובנות על מנגנוני צמיחת הגידול ותהליך הגרורות, במיוחד בהקשר של סרטן המעי הגס האנושי וקווי תאים של סרטן המעי הגס, תאי LoVo, במיוחד גרורות בבלוטות הלימפה, ועל הסביבה המיקרו-סביבתית של הגידול המניעה את התקדמות הסרטן. השימוש בתאי סרטן המעי הגס LoVo, במודלים של שתלי מאפשר לחוקרים לחקור את הדינמיקה של תאי הסרט ואת הפוטנציאל הגרורתי שלהם.

שופכים אור על הגנים הספציפיים ותפקידם בתאי סרטן המעי הגס. מחקר זה הדגיש את חשיבותם של LoVo ריצוף עמוק וניתוח ביטוי גנים בתאי MMP2 במסלולי איתות, התורמים להבנת התכונות בהגירה ובפלישה של תאי סרטן, ואת הוויסות של מולקולות מפתח כגון β1, אינטגרינים, כגון אינטגרין הפולשניות של קווי תאי סרטן.

כמערכת מודל בקווי תאים של סרטן המעי הגס, ממלאים תפקיד מרכזי בקידום הבנתנו את ההיבטים המולקולריים של הסרטן, החל מביטוי גנים, תאי LoVo, וחלבונים ועד למורכבות של גדילת הגידול והגרורות.

GENERAL INFORMATION

Description

קו התאים LOVO, מסוג סרטן המעי הגס שמקורו באדנוקרצינומה של המעי הגס בדרגה IV בגן C של דוקס, מאופיין במוטציות של APC (adenomatous polyposis coli), KRAS (Kirsten rat sarcoma viral oncogene homolog) ובחלבון הגידול p53 (TP53). מאפיינים גנטיים אלה מסייעים בחקר הבסיס המולקולרי של התקדמות סרטן המעי הגס, גרורות ומנגנוני עמידות לתרופות.

תאי LoVo משמשים מודל קריטי לסינון תרכובות אנטי-סרטניות, והבנת האופן שבו תאים סרטניים כמו תאי LoVo מפתחים עמידות מאפשרת לחוקרים לתכנן משמשים גם במחקרים בביולוגיה מולקולרית לחקר מסלולי איתות המווסתים את צמיחת תאי הסרטן, הישרדותם טיפולים יעילים יותר. תאי LoVo וגרורותיהם.

מספקים תובנות על מנגנוני צמיחת הגידול ותהליך הגרורות, במיוחד בהקשר של סרטן המעי הגס האנושי וקווי תאים של סרטן המעי הגס, תאי LoVo, במיוחד גרורות בבלוטות הלימפה, ועל הסביבה המיקרו-סביבתית של הגידול המניעה את התקדמות הסרטן. השימוש בתאי סרטן המעי הגס LoVo, במודלים של שתלי מאפשר לחוקרים לחקור את הדינמיקה של תאי הסרט ואת הפוטנציאל הגרורתי שלהם.

שופכים אור על הגנים הספציפיים ותפקידם בתאי סרטן המעי הגס. מחקר זה הדגיש את חשיבותם של LoVo ריצוף עמוק וניתוח ביטוי גנים בתאי MMP2 במסלולי איתות, התורמים להבנת התכונות בהגירה ובפלישה של תאי סרטן, ואת הוויסות של מולקולות מפתח כגון β1, אינטגרינים, כגון אינטגרין הפולשניות של קווי תאי סרטן.

כמערכת מודל בקווי תאים של סרטן המעי הגס, ממלאים תפקיד מרכזי בקידום הבנתנו את ההיבטים המולקולריים של הסרטן, החל מביטוי גנים, תאי LoVo, וחלבונים ועד למורכבות של גדילת הגידול והגרורות.

Tissue	קולון, דרגה IV, סוג C של דוקס
Disease	אדנוקרצינומה
Metastatic site	בלוטת לימפה על-צלעית שמאלית

Synonyms

- LOVO

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
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

Morphology	דמוי אפיתל
Tumourigenic	כן, בעכברים עירומים

IDENTIFIERS

Citation

LoVo (מספר קטלוגי Cytion 300266)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0399

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

HLA A11, B15, B17, Cw1, Cw3, סוג דם B

Isoenzymes

G6PD, B, PGM1, 2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1

Oncogenes

Myc +, myb + , ras +, fos +, p53 +, sis -, abl -, ros -, src -

Mutational profile

תאי LOVO של הגן 13 נושאים מוטציה בקודון Kras: GGC(Wt Gly) >GAC(Asp)

Reverse transcriptase	שלילי

Products

אנטיגן קרצינואמבריוני (CEA) 908 ימים 10/תאים 106/נ"ג

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Ham's F12K Medium, w: 2.0 mM L-Glutamine, w: 2.0 mM Sodium pyruvate, w: 2.5 g/L NaHCO3 (מספר פריט Cytion 820608a)

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

Supplements

FBS הוסף לתווך 10%

Dissociation reagent	אקוטאז

Subculturing

T75, ועבור בקבוקי PBS, השתמש ב-3-5 מ"ל, T25 ללא סידן ומגנזיום. עבור בקבוקי PBS-הסר את המדיום הישן מהתאים הדבוקים ושטוף אותם ב-2 מ"ל עבור בקבוקי T25 תוך שימוש ב-1-2 מ"ל עבור בקבוקי Accutase-השתמש ב-5-10 מ"ל. לאחר מכן, כסה את התאים לחלוטין ב-T75 ו-2.5 מ"ל עבור בקבוקי T75. השאר את התאים לדגירה בטמפרטורת החדר למשך 8-10 דקות כדי לנתק אותם. לאחר הדגירה, ערבב בעדינות את התאים עם 10 מ"ל של מדיום כדי להחזיר אותם למשך 3 דקות. השלך את הנוזל העליון, החזר את התאים לתמיסה במדיום טרי והעבר אותם לצלחות חדשות בצנטריפוגה ב-300xg לתמיסה, ואז סובב שכבר מכילות מדיום טרי.

Seeding density	1 x 10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	עד 3 פעמים בשבוע 2
Post-thaw recovery	תאים/סמ"ר והניח לתאים להתאושש מתהליך ההקפאה x 10^4 לאחר ההפשרה, צלחת את התאים ב-5 ולהידבק למשך 24 שעות לפחות.

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

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- (Cytion 800100 מספר קטלוגי) CM-1 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 -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	56 שנים

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, ב-Cytion.
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

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