Wilms10T

300417

GENERAL INFORMATION

Description

נגזר מדגימה ראשונית של גידול וילמס שנלקחה מחולה עם גידול וילמס, סוג של נפוציטומה בילדים. קו תאים זה מאופיין במחיקה Wilms10T קו התאים גן קריטי המעורב בהתפתחות הכליות ובשמירה על הבחנה נורמלית של הכליות. WT1, המובילה לאובדן מוחלט של תפקוד WT1, הומוזיגוטית של הגן מה שמשקף את השינויים הגנטיים החמורים הקיימים בתת-סוג WT1, בניגוד לקווי תאים רבים אחרים של גידול וילמס Wilms10T חסר כל ביטוי של חלבון מה שתורם עוד יותר IGF2, הכולל גנים חשובים כמו 11p15, באזור הכרומוזום (LOH) מציג אובדן הטרוזיגוטיות Wilms10T זה של הגידול. בנוסף, קו התאים לתכונותיו הטומורגניות.

קו תאים זה שימש רבות לחקר WT1. יש קריוטיפ נורמלי ויציב ללא שינויים כרומוזומליים משמעותיים, מלבד המחיקה הספציפית של אזור Wilms10T לתאי מוחלט על הביולוגיה של הגידול, כולל השפעתו על התרבות תאים, התמיינות ותגובה למסלולי איתות שונים. התאים שומרים על WT1 ההשפעות של אובדן מאפיינים מזנכימליים, ומבטאים סמנים כגון וימנטין, בעוד שהם חסרים סמנים אפיתליים כגון ציטוקראטין, המעידים על מקורם הסטרומלי.

מחקרים פרוטאומיים הוכיחו שתאים אלה מראים הפעלה של מספר קולטני Wilms10T. מחקרים משמעותיים התמקדו במסלולי האיתות הפעילים בתאי הידועים כמניעים את התפתחות הגידול. בנוסף, מסלולי איתות במורד הזרם, כולל מסלולי IGF1R, PDGFRβ ו-AXL, כגון (RTK) טירוזין קינאז MAPK הופך אותו למודל חשוב לחקר הבסיס Wilms10T ותורמים לפנוטיפ הגידול האגרסיבי שלהם. האפיון המקיף של Wilms10T, מופעלים בתאי PI3K/AKT- ו מחולט, וכן לחקר מטרות טיפוליות פוטנציאליות בסוג גידול אגרסיבי זה WT1 המולקולרי של גידול וילמס עם אובדן.

Tissue	כליה
Disease	גידול וילמס

Applications

מודל תרבית תאים במבחנה ומחקרים ביוכימיים

Synonyms

- Wilms10

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	בצורת ציר
Cell type	תאי וילמס
Doubling time	46 שעות

IDENTIFIERS

Citation

Wilms10T (מספר קטלוגי Cytion 300417)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_A5SL

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

סטטוס מוטציה WT1: הומוזיגוטי del WT1 בתוך del11p13. LOH: 11-קלא ב p13 אך UPD 11-קב p15. סטטוס מוטציה CTNNB1: הומוזיגוטי del TCT, p.DS45, UPD 3p

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

ערכת MSCGM (מבית Lonza)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, אווירה לחה.
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 השאר את T75. ו-2.5 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 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 xgלתמיסה, ואז סובב בצנטריפוגה ב-300 שכבר מכילות מדיום טרי.

Seeding density	4 x 10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	עד 2 פעמים בשבוע 1

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 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.

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

DONOR

Donor age	שנתיים
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

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