Wilms8

300416

GENERAL INFORMATION

Description

קו התאים זה מאופיין במוטציה הומוזיגוטית חסרת משמעות בגן WT1. ראשוני בחולה ילדים עם מוטציה בגן Wilms נגזר מגידול Wilms8 WT1 (c.1168 C>T, p.R390X), המובילה לאובדן מוחלט של תפקוד WT1. WT1 חיוני להתפתחות תקינה של הכליות, והשבתתו היא תכונה נפוצה בסוגים מסוימים של גידולי וילמס אגרסיביים, במיוחד אלה המפגינים הבחנה מזנכמלית. לפיכך WT1 מספק מודל חשוב לחקר ההשפעות של אובדן Wilms8, התפתחות גידולים, במיוחד בהקשר של גידולי וילמס המופיעים עם מרכיב סטרומלי בולט.
המוטציה Wnt. רגולטור מרכזי במסלול האיתות β-Catenin, המקודד ל CTNNB1 (p.S45A), נושאים מוטציה בגן Wilms8 תאי WT1-בנוסף למוטציה ב וגורמת לייצובו ולהצטברותו בגרעין. התוצאה היא הפעלה קונסטיטוטבית של מסלול β-Catenin, בסרין 45 משבשת את תהליך הזרחון התקין המוביל לפירוק Wilms8-חריג ב Wnt לבין מסלול WT1 האינטראקציה בין אובדן Wilms8. המניעה את התרבות התאים ותורמת לתכונות האונקוגניות של קו התאים Wnt, הופכת אותו למודל חיוני להבנת המנגנונים המולקולריים העומדים בבסיס מסלולים אלה בביולוגיה של גידולי וילמס.
מציגים פנוטיפ מזנכימלי, המאופיין בביטוי של וימנטין ובהיעדר סמנים אפיתלליים כגון ציטוקראטין. זה תואם את ההבחנה הסטרומלית Wilms8 תאי שנצפתה בגידול המקורי. התאים מפגינים יכולת מוגבלת לעבור הבחנה מזנכימלית נוספת, כגון יצירת תאים דמויי שריר בתנאים ספציפיים. ניתוחים המעורבים בתהליכים מרכזיים כגון הישרדות AXL-ו ;PDGFRβ כולל (RTK), חשפו הפעלה של מספר קולטני טירוזין קינאז Wilms8 פרוטאומיים של תורמת עוד יותר למאפיינים האגרסיביים של תאי MAPK ו-PI3K/AKT, תאים, נדידה והתפשטות. ההפעלה של מסלולי איתות במורד הזרם, במיוחד מסלולי Wilms8.
חריג. תכונותיו הגנטיות Wnt ואיתות WT1 משמש ככלי חיוני לחקר הבסיס המולקולרי של גידול וילמס המונע על ידי אובדן Wilms8 בסך הכל, קו התאים והפנוטיפיות הופכות אותו לפלטפורמה איתנה לחקר האינטראקציה בין מסלולים קריטיים אלה ולזיהוי מטרות טיפוליות פוטנציאליות בגידולי וילמס עם מרכיב סטרומלי.

Tissue	כליה
Disease	גידול וילמס

Applications

מודל תרבית תאים במבחנה. מחקרים ביוכימיים

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	בצורת ציר
Cell type	תאי וילמס

IDENTIFIERS

Citation

Wilms8 (מספר קטלוגי Cytion 300416)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_A5SJ

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

WT1: הומוזיגוטי c.1168C>T, p.390x, LOH: , סטטוס מוטציה CTNNB1: הטרוזיגוטי TCT>GCT, p.S45A סטטוס מוטציה

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.

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 DMSO + 10% FBS (כולל) כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים במדיום גידול מלא הכולל חומרים אוסמו- (Cytion מספר קטלוגי 800100), חיוניות נאותה לאחר ההפשרה, או CM-1 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	8 חודשים
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, 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
<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