Wilms1

300411

GENERAL INFORMATION

Description

סוג של Wilms, ראשוני שנלקחה מחולה שהציג גידולים גדולים בשתי הכליות, המעידים על גידול Wilms נגזר מדגימה של גידול Wilms1 קו התאים מקוצר ולא תפקודי. WT1 הגורמת לחלבון WT1 (c.149 C>A, p.S50X), נפוציסטומה בילדים. קו תאים זה נושא מוטציה הומוזיגוטית חסרת משמעות בגן החיוני להתפתחות ולתפקוד הכליות, עובר מוטציות תכופות בגידול וילמס, במיוחד באלה עם תת-סוג סטרומתי המציג הבחנה מזנכמית, הגן WT1, בביולוגיה של הגידול WT1 מהווים, אם כן, מודל ייחודי במבחנה לחקר ההשלכות של אובדן תפקוד Wilms1 אקטופית. תאי שומר על קריוטיפ יציב ללא חריגות כרומוזומליות משמעותיות, מה שמאפשר תרבית אמינה לטווח ארוך. תאים אלה מציגים פנוטיפ Wilms1 קו התאים מזנכימלי, המאופיין בביטוי של וימנטין ובהיעדר סמנים אפיתליליים כגון ציטוקראטין, בהתאם למקורם הסטרומלי. בנוסף, קו התאים מפגין יכולת התמיינות לכלי יקר ערך לחקר המנגנונים Wilms1 מזנכמית מוגבלת אך בולטת, כולל היכולת להתמיין לתאים דמויי שריר בתנאים מתאימים. זה הופך את המולקולריים של התמיינות מזנכמית והפרעתה בפתוגנזה של גידול וילמס.
מפגינים זרחון Wilms1 שימש גם לחקר מצב ההפעלה של מסלולי איתות מרכזיים המעורבים בהתקדמות הגידול. ניתוחים פרוטאומיים הראו שתאי Wilms1 במורד הזרם. ממצאים אלה מדגישים את הרלוונטיות של MAPK וכן מסלולי איתות EGFR ו-PDGFRβ, והפעלה של מספר קולטני טירוזין קינאז, כולל לחקר גישות טיפוליות ממוקדות לגידול וילמס, באמצעות ניתוח תפקידם של מסלולים אלה בהישרדות, התרבות וההתמיינות של תאי Wilms1 קו התאים סרטן.

Tissue	כליה

Applications

מודל תרבית תאים במבחנה. מחקרים ביוכימיים

Synonyms

- Wilms1-2l

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	בצורת ציר
Cell type	תאי וילמס
Tumourigenic	כן, בעכברים עירומים. יוצר גידול עם תאים קטנים התואמים לגידול וילמס (שתלים זרים עשויים שלא לייצג את גידולי וילמס באופן מלא, ראו E. Kunce Stroup 2017)

Karyotype

נורמלי, 46

Doubling time	24 שעות

IDENTIFIERS

Citation

Wilms1 (מספר קטלוגי Cytion 300411)

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_A5SC

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

קולטני טירוזין קינאז EGFR, EphA7, PDGFRalpha, FGFR1, PDGFRbeta, AxL

Mutational profile

WT1: הומוזיגוטי c. 149 C>A, p.S50x, LOH: 11p11-11pter, סטטוס מוטציה CTNNB1: הטרוזיגוטי TCT>TTT, p.S45F סטטוס מוטציה

Viruses

HIV-1: שלילי, HBV: שלילי, HCV: שלילי

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

ערכת MSCGM (מבית Lonza)

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

Subculturing

השתמש ב-3-5 מ"ל T25, ללא סידן ומגנזיום. עבור בקבוקי PBS-הסר את המדיום הישן מהתאים הדבוקים ושטוף אותם ב PBS, ועבור בקבוקי T75, 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	1×10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	עד 2 פעמים בשבוע 1
Post-thaw recovery	מהיר

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	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, 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