Wilms10M

300418

GENERAL INFORMATION

Description

קו התאים Wilms10M, הוקם מגידול גרורתי בריאה של חולה עם גידול וילמס (נפרובלסטומה). כמו מקבילו בגידול הראשוני Wilms10T, חיוני להתפתחות תקינה של הכליות, והמחיקה WT1. WT1 מה שמביא להיעדר מוחלט של חלבון WT1, מאופיין במחיקה הומוזיגוטית של הגן Wilms10M באזור הכרומוזום (LOH) מפגינים אובדן הטרוזיגוטיות Wilms10M שלו קשורה להתנהגות אגרסיבית יותר של הגידול, במיוחד במצבים גרורתיים. בנוסף, תאי 11p15, הכולל את הגן IGF2, מה שתורם עוד יותר לתכונות הממאירות של תאים אלה.
קו תאים זה, שמקורו ברקמה WT1. שומרים על קריוטיפ יציב ללא שינויים כרומוזומליים משמעותיים, מלבד המחיקה הספציפית של אזור Wilms10M תאי גרורתית, הוא בעל ערך רב לחקר המנגנונים המולקולריים המניעים גרורות בגידול וילמס. התאים מציגים מאפיינים מזנכימליים, ומבטאים סמנים כגון וימנטין, בעוד שהם חסרים סמנים אפיתליים כגון ציטוקראטין, מה שמעיד על מקורם במרכיב הסטרומתי של הגידול.
התמקד במסלולי האיתות הפעילים בתאים גרורתיים אלה. ניתוחים פרוטאומיים הדגימו את הפעלתם של מספר קולטני טירוזין Wilms10M המחקר על MAPK ו- קינאז (RTK), כולל IGF1R, PDGFRβ ו-AXL, מסלולי האיתות. התרבותם ופוטנציאל הגרורתי שלהם, המעורבים בקידום הישרדות התאים, PI3K/AKT במורד הזרם מופעלים גם הם, וממלאים תפקיד מרכזי בשמירה על הפנוטיפ הפולשני והגרורתי של תאי Wilms10M. לאור מקורו הגרורתי, הוא מודל חיוני להבנת האירועים המולקולריים העומדים בבסיס גרורות של גידול וילמס ולפיתוח אסטרטגיות טיפוליות ממוקדות נגד מחלות גרורתיות.

Tissue	כליה
Disease	גידול וילמס

Applications

מודל תרבית תאים במבחנה. מחקרים ביוכימיים

Synonyms

- Wilms10

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	בצורת ציר
Cell type	תאי וילמס

IDENTIFIERS

Citation

Wilms10M (מספר קטלוגי Cytion 300418)

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-קב 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.

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.

DONOR

Donor age	שנתיים
Ethnicity	קווקזי

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

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