C4-2

305752

GENERAL INFORMATION

Description

C4-2 קו התאים הוא מודל לסרטן הערמונית האנושי שאינו תלוי באנדרוגן, הנגזר מקו התאים LNCaP ההורי. הוא הוקם באמצעות תהליך בחירה הדרגתי in vivo, לעכברים מסורסים עם חוסר חיסוני, מה שהוביל להופעת תאי (MS) עם תאי סטרומה עצמיים אנושיים LNCaP שכלל הזרקה משותפת של תאי C4 נגזר באופן ספציפי מהווריאנט C4-2 גידולים שאינם רגישים לאנדרוגן. תת-קו לאחר מעבר נוסף במארחים מסורסים, והוא שומר על היכולת לגדול וליצור גידולים בתנאים של מחסור באנדרוגן ללא צורך בתמיכה סטרומלית.

תאי C4-2 שירשו מ T877A AR-, כולל המוטציה הנקודתית האופיינית (AR), ועל ביטוי קולטן האנדרוגן (PSA) שומרים על ייצור האנטיגן הספציפי לערמונית מתרבים C4-2 זקוקים לאנדרוגנים לצורך גדילה, תאי LNCaP אך הם מפגינים תגובתיות מופחתת לאנדרוגן בהשוואה לקו ההורי. בעוד שתאי LNCaP, בסביבות דלות PSA ו-AR, מה שהופך אותם למודל חזק לסרטן ערמונית עמיד לסירוס (CRPC). כאשר מוזרקים in vivo. בתנאי תרבית סטנדרטיים, והם גם מפגינים יכולת גידוליית משופרת LNCaP גדלים במהירות רבה יותר מתאי C4-2 במבחנה, תאי C4-2 תת-עורית לעכברים עם מערכת חיסונית מוחלשת, הם יוצרים גידולים בקלות, תכונה המנוגדת לפוטנציאל הגידולי האיטי או הפחות עקבי של תאי LNCaP.

C4-2 נמצא בשימוש נרחב לחקר מנגנוני העמידות לטיפול במחסור באנדרוגן, (ADT) המודל תפקידו של חילוף החומרים האנדוקריני של האנדרוגן, אם כי ברמות נמוכות (PSMA), הוא שומר על ביטוי של אנטיגן ממברנה ספציפי לערמונית CRPC. והמסלולים המולקולריים העומדים בבסיס התקדמות למודל בסיסי להערכת טיפולים C4-2 ומציג תגובות ייחודיות לגירוי אנדרוגני ולטיפולים אנטי-אנדרוגניים. תכונות אלה הופכות את LNCaP, יותר מאשר חדשים המיועדים לסרטן ערמונית מתקדם.

Tissue	גרורתי
Disease	קרצינומה של הערמונית

Synonyms

- LNCaP-C4-2
- LNCaP subline C4-2
- C4-2
- C42
- Sp 2817

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי אפיתל

IDENTIFIERS

Citation

C4-2 (מספר קטלוגי Cytion 305752)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_4782

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

מוטציה: AR, פשוטה, p.Thr878Ala (c.2632A>G), המיזיגוטית. מוטציה, MEN1, פשוטה, p.Tyr318Ter (c.954T>G) (p.Tyr313Ter, c.939T>A), הטרוזיגוטית (משורת תאים של הורה).מוטציה, PIK3R1, פשוטה, p.Arg639Ter (c.1915C>T), מוטציה. (משורת תאים הורית) הטרוזיגוטית, PTEN, פשוטה, p.Lys6Argfs*4 (c.17_18delAA), (משורת תאים הורית) לא מוגדרת.

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Hams F12 (4:1)

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

Supplements

HIA מסוג FBS יש להוסיף למדיום 10%

Seeding density	2 - 3 x 10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	עד 3 פעמים בשבוע 2

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 מספר קטלוגי 800100), 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	50 שנים
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.

Disclaimer

התאים שלנו מיועדים אך ורק למטרות מחקר במעבדה במבחנה, ואינם מיועדים לשימוש קליני או אבחוני, ולא מיועדים לטיפול בבני אדם או לשימוש וטרינרי. על המשתמשים להקפיד על כל ההנחיות והתקנות החלות על טיפול ושימוש בתאים אלה בסביבת מחקר.

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