4T1

300300

GENERAL INFORMATION

Description

4T1 שמקורו בעכבר BALB/c, מדמה סרטן השד בבני אדם. קו תאי 4T1 הוא מודל נפוץ במחקר הסרטן בשל הדמיון הרב שלו לסרטן השד בבני אדם. קו תאי 4T1 משמש ככלי חשוב ביותר לחקר 4T1 באופן מדויק את התפתחות הגידול וההתפשטות הגרורתית של סרטן השד בשלב מתקדם בבני אדם. קו התאים 4T1 מייצרים באופן ספונטני גידולים גרורתיים מאוד, שיכולים להתפשט לאיברים שונים כגון הריאות, הכבד, בלוטות הלימפה והעצמות, בעוד הגידול הראשוני ממשיך לצמוח במקום. התקדמות וגרורות של סרטן השד, כולל גרורות בעצמות וגרורות של סרטן השד. כאשר מוזרקים לתוך עכברי BALB/c, תאי 4T1 זה שימושי במיוחד למחקרים על גרורות בעצמות ועל הפנוטיפ הגרורתי של מודל סינגני 4T1. משתרעת על טכניקות כגון הדמיה ביולומיננסית, ניתוחים היסטולוגיים ושימוש בסמנים מולקולריים למעקב אחר התפשטות 4T1 והשפעת מחלות גרורתיות. גישה זו מאפשרת בדיקה של גרורות ספונטניות מגידולים ראשוניים לאיברים מרוחקים, בסיוע טכניקות כגון ציטומטריה זרימה והשימושיות של תאי 4T1 in vivo איפשר הדמיה ביופוטונית למעקב אחר צמיחת הגידול והגרורות 4T1 והביטוי של הקולטנים שלהם. המודל הניתן להדמיה לניתוח תאי הגידול במודלים של בעלי חיים, מה שמקל על מחקרים על תאים גרורתיים באיברים היעד ובמוקדי הגידול. בעכברים מאפשר לחקור את תפקידם של מערכת החיסון והחסינות בגרורות, כמו גם את האימונותרפיה של 4T1 והאופי החיסוני של קו תאי הגידול השד 4T1 היה מכריע באפיון אומני ובזיהוי גנים מותכים 4T1 סרטן. יתר על כן, מודל הגידול הסינגני 4T1 משמש ככלי רב-תכליתי לחקר הביולוגיה של גידולי השד, גרורות הגידול ופיתוח טיפולים חדשים הן בהקשר של 4T1 בסך הכל, קו תאי קרצינומה השד 4T1 עכברים והן בהקשר של בני אדם.

Tissue	שד, בלוטת חלב
Disease	גידול ממאיר

Applications

4T1 תאי - שלב 4T1 מדמים במדויק את המאפיינים של סרטן השד האנושי בשלב המתקדם ביותר שלו IV.

Synonyms

- 4T1-A
- 4T1.0
- 4T1/WT

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	אפיתל
Tumourigenic	כן, בעכברי BALB/c.

IDENTIFIERS

Citation

4T1 (מספר קטלוגי Cytion 300300)

NCBI TaxID	10090

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

Cellosaurus	CVCL_0125

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM גלוטמין יציב, w: 2.0 g/L NaHCO3 (מספר קטלוגי של Cytion 820700a)

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

Supplements

10% הוסף לתווך FBS

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 בצפיפות של 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

Breed / subspecies	BALB/cfC3H

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