MCF10A

305026

GENERAL INFORMATION

Description

שהוקם מבלוטת השד של אישה בת 36 הסובלת ממחלת פיברוציסטית, משמש מודל לחקר המורכבות של תפקוד MCF10A, קו תאי האפיתל השד האנושי תאי השד הנורמליים, השינוי שלהם והמעבר מאפיתל למזנכימלי, המהווה גורם מכריע במעבר לקרצינומה פולשנית של השד.
משמשים ככלי חשוב במחקרים על תאי שד, ומספקים תובנות על התקדמות גידולים MCF10A כתאי אפיתל לא-ממאירים שמקורם ברקמת שד שפירה, תאי המאופיינים בצמיחה תלת-ממדית בקולגן וביכולתם ליצור מבנים אצינריים במטריג'ל, MCF10 A בשד ועל הדינמיקה של תאי הגידול במאמוספירות. תאי מעורב, מספקים מודל אמין לניתוח ההשפעה של אונקוגנים ולמחקר היווצרות הממוספירה, החיונית להבנת תכונות תאי האב של השד ותפקידם במחקר הסרטן.
תוך שהוא מציג פנוטיפ דמוי בסיס, מבטא שילוב של סמנים לומנליים ודמויי גזע, כמו גם סמנים של תאי אפיתל כגון ציטוקרטין וחלבוני MCF10A, קו התאים מדגישה את חשיבותם של גורמי גדילה והורמונים (EGF) חלב. תגובתם לאינסולין, גלוקוקורטיקואידים, אנטרוטוקסין כולרה ופקטור גדילה אפידרמלי בהתפשטות ובהישרדות של תאי רקמת השד האנושית.
מספק הצצה למסלולי האיתות הגנומיים השולטים בהתנהגות התאים ובפנוטיפ בתרבית תלת-ממדית, ומציע פלטפורמה לצביעת MCF 10A מודל אימונוהיסטוכימיה ואימונופלואורסצנציה להדמיה של תהליכים תאיים.
תאים אלה חיוניים לחקר המעבר של תאי השד במהלך התפתחות סרטן השד, כולל תפקידם של תוצרי חמצון השומנים בגנוטוקסיות והשפעתם של MCF7 (שהוא טומורגני לקווים אחרים כגון MCF 10A מרכיבים תזונתיים כמו מעכב טריפסין סויה על תפקוד התאים. יתר על כן, ההשוואה בין קו התאים מעשירה את המחקר על סרטן השד על ידי מתן מודלים מגוונים (קו נוסף שאינו טומורגני אך בעל מאפיינים שונים) I-MCF10F (וחיובי לקולטני אסטרוגן להבנת הספקטרום של פנוטיפים לא פולשניים ועד פנוטיפים גרורתיים ביותר.

Tissue	בלוטת חלב, שד

Synonyms

- MCF-10A
- MCF 10A
- MCF.10A
- MCF10A
- MCF10-A
- MCF10a
- MCF-10 Attached
- Michigan Cancer Foundation-10A

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	אפיתל
Tumourigenic	לא

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

IDENTIFIERS

Citation

MCF10A (מספר קטלוג Cytion 305026)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0598

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L גלוקוז, w: 2.5 mM L-גלוטמין, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM נתרן פירובט, w: 1.2 g/L NaHCO3 (מספר קטלוגי Cytion 820400a)

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

Supplements

מיקרוגרם/מ"ל הידרוקורטיזון, 10 מיקרוגרם/מ"ל אינסולין. הוסף 100 נ"ג/מ"ל רעלן כולרה במידת EGF, 0.5 הוסף לתמיסה 5% סרום סוסים, 20 נ"ג/מ"ל הצורך.

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.

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 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.

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

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	שנים 36

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