תאים A549

300114

תאי A549, שמקורם ברקמת אדנוקרצינומה של הריאה, הם מודל עיקרי המשמש במחקר הסרטן, במיוחד במעבדות ביו-רפואיות המתמקדות בסרטן הקשור לריאות. תאי A549 משמשים בדרך כלל כמודל במבחנה לחקר הביולוגיה של סרטן הריאה, סינון תרופות והשפעות של תרכובות רעילות.
מספקים מודל ניסוי מבוקר המאפשר למדענים לחקור את המנגנונים העומדים בבסיס ההשפעות הרעילות והתגובות A549 במחקר טוקסיקולוגי, תאי התאיות. באמצעות הבנת מנגנונים אלה, החוקרים יכולים להעריך טוב יותר את בטיחות החומרים ולצמצם את השפעותיהם המזיקות.
שימשו בהרחבה כמודל במבחנה לחקר הפתוגנזה של סרטן ריאות וכמודל חלופי לגידול רקמות במחקרים שונים הקשורים לריאות A549 תאי קרצינומה ומשמשים לבחינת התגובות האפיתליאליות לזיהומים שונים II במעבדות ביו-רפואיות. תאים אלה שומרים על המאפיינים של תאי אפיתל אלבולריים מסוג ולגירויים דלקתיים, כולל דלקת ריאות.
משמש ככלי חשוב בפיתוח נוגדנים ספציפיים המכוונים לחלבונים או סמנים הקשורים לסרטן ריאות. על ידי חשיפת A549 יתר על כן, קו התאים האנושיים תאים אלה לחומרים מעניינים, החוקרים יכולים לחקור כיצד הם משפיעים על חיוניות התאים, התרבותם, אפופטוזיס ותהליכים תאיים אחרים. מידע זה מסייע בזיהוי מטרות טיפוליות פוטנציאליות ובפיתוח טיפולים חדשים לסרטן ריאות.
הם מרכזיים במחקר הסרטן, במיוחד בכל הקשור לסרטן הקשור לריאות, ומשמשים כמודל במבחנה למחקר סרטן A549 לסיכום, תאי קרצינומה וטוקסיקולוגיה, לפיתוח טיפולים יעילים ולסינון תרופות.

GENERAL INFORMATION

Description

תאי A549, שמקורם ברקמת אדנוקרצינומה של הריאה, הם מודל עיקרי המשמש במחקר הסרטן, במיוחד במעבדות ביו-רפואיות המתמקדות בסרטן הקשור לריאות. תאי A549 משמשים בדרך כלל כמודל במבחנה לחקר הביולוגיה של סרטן הריאה, סינון תרופות והשפעות של תרכובות רעילות.
מספקים מודל ניסוי מבוקר המאפשר למדענים לחקור את המנגנונים העומדים בבסיס ההשפעות הרעילות והתגובות A549 במחקר טוקסיקולוגי, תאי התאיות. באמצעות הבנת מנגנונים אלה, החוקרים יכולים להעריך טוב יותר את בטיחות החומרים ולצמצם את השפעותיהם המזיקות.
שימשו בהרחבה כמודל במבחנה לחקר הפתוגנזה של סרטן ריאות וכמודל חלופי לגידול רקמות במחקרים שונים הקשורים לריאות A549 תאי קרצינומה ומשמשים לבחינת התגובות האפיתליאליות לזיהומים שונים II במעבדות ביו-רפואיות. תאים אלה שומרים על המאפיינים של תאי אפיתל אלבולריים מסוג ולגירויים דלקתיים, כולל דלקת ריאות.
משמש ככלי חשוב בפיתוח נוגדנים ספציפיים המכוונים לחלבונים או סמנים הקשורים לסרטן ריאות. על ידי חשיפת A549 יתר על כן, קו התאים האנושיים תאים אלה לחומרים מעניינים, החוקרים יכולים לחקור כיצד הם משפיעים על חיוניות התאים, התרבותם, אפופטוזיס ותהליכים תאיים אחרים. מידע זה מסייע בזיהוי מטרות טיפוליות פוטנציאליות ובפיתוח טיפולים חדשים לסרטן ריאות.
הם מרכזיים במחקר הסרטן, במיוחד בכל הקשור לסרטן הקשור לריאות, ומשמשים כמודל במבחנה למחקר סרטן A549 לסיכום, תאי קרצינומה וטוקסיקולוגיה, לפיתוח טיפולים יעילים ולסינון תרופות.

Tissue	ריאה
Disease	קרצינומה

Synonyms

- A 549
- A-549
- NCI-A549
- hA54

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי אפיתל

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

Karyotype

כאשר בחלק מהתאים יש 64 כרומוזומים, n2 יש מספר כרומוזומים מודאלי A549 לתאי.

Doubling time	שעות 28

IDENTIFIERS

Citation

A549 (מספר קטלוגי Cytion 300114)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0023

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

חיובי P53

Isoenzymes

G6PD, סוג B

Reverse transcriptase	שלילי

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

FBS הוסף לתווך 10%

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.

Seeding density	1×10^4 תאים/סמ"ר
Fluid renewal	עד 3 פעמים בשבוע 2
Post-thaw recovery	תאים/סמ"ר והניח לתאים להתאושש מתהליך ההקפאה 10^4 x לאחר ההפשרה, צלחת את התאים ב-5 ולהידבק למשך 24 שעות לפחות.

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	58 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.

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