Calu-3

305032

GENERAL INFORMATION

Description

תאי Calu-3 הם קו תאים אפיתל אנושי שמקורו באדנוקרצינומה של הריאה של אדם בן 25 בשנת 1975. תאים אלה מציגים מורפולוגיה אפיתלית ומאופיינים ידועים במיוחד ברמת הפרשת Calu 3 ביכולתם ליצור חיבורים הדוקים, דסמוזומים ומיקרו-וילי, המשקפים את המאפיינים המבניים של אפיתל הריאה. תאי המוקינים הגבוהה שלהם, שהם גליקופרוטאינים המעורבים בהגנה ובשימון דרכי הנשימה הריאתיות, מה שהופך אותם למודל רלוונטי במחקר הביולוגיה האפיתלית של דרכי הנשימה, כולל ייצור מוקין, הפרשתו וויסותו.
תאי Calu-3 אדנוקרצינומה ריאתיים אנושיים משמשים לגילוי ופיתוח תרופות, במיוחד להערכת הספיגה, ההפצה, המטבוליזם וההפרשה של (ADME) תרופות נשאפות. יכולתם ליצור שכבה חד-מולקולרית מקוטבת כאשר הם מתורבתים על מצעים חדירים הופכת אותם למתאימים לחקר הובלת תרופות והשפעותיהן על אפיתל דרכי הנשימה.
תאי Calu 3, שמקורם בסוגי תאים של סרטן ריאות אנושי, רלוונטיים במיוחד לחקר תאי אפיתל דרכי הנשימה ותפקידם במצבים נשימתיים. תאים אלה מקורם בבלוטות תת-ריריות של הסמפונות ומשמשים במודלים של תרבית תאים כדי לחקות את דרכי הנשימה האנושיות, ומספקים תובנות על תפקוד נשימתי, פגיעה בתאי אפיתל, פגיעה בריאות ומחקר של מחלות כגון סיסטיק פיברוזיס או SARS.
תאי Calu 3 המחקר של מחקר סרטן הריאות, ומספק תובנות לגבי יעילות הטיפולים ותגובתם לחומרים כימותרפיים תורם לתחום הרחב יותר של מחקר סרטן הריאות, והפוטנציאל לפיתוח אסטרטגיות טיפוליות יעילות יותר.

Tissue	אדנוקרצינומה של הריאה
Disease	אדנוקרצינומה של הריאה
Metastatic site	הצטברות נוזלים בחלל הצדר

Synonyms

- CaLu-3
- CALU-3
- Calu 3
- Calu3
- CALU3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	אפיתל
Tumourigenic	כן

IDENTIFIERS

Citation

Calu-3 (מספר קטלוג Cytion 305032)

NCBI TaxID	9606

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_0609

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

סוג דם A, Rh□

Antigen expression

סוג דם: ביטוי אנטיגן A, Rh□

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2.2 g/L NaHCO3, w: EBSS (מספר קטלוגי Cytion 820100a)

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

Supplements

10% הוסף לתמיסה FBS ו-1% NEAA

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-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-T75. השאר את 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 300-xgלתמיסה, ואז סובב בצנטריפוגה ב-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

זיהום במיקופלסמה מבוססות לומניסצנציה PCR ושיטות זיהוי מיקופלסמה מבוססות באמצעות בדיקות.
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-, (מספר קטלוגי Cytion 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.

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 25

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