NCI-H1048

305595

GENERAL INFORMATION

Description

שמקורו בגידול ריאתי של מטופל בוגר, והוא נמצא בשימוש נרחב כמודל לסרטן (SCLC) הוא קו תאים של קרצינומה של תאי ריאה קטנים NCI-H1048 -ריאה נוירואנדוקריני. קרצינומה של תאי ריאה קטנים מאופיינת בצמיחה מהירה, התפשטות גרורתית מוקדמת, וקשר חזק עם התמיינות נוירואנדוקרינית, ו SCLC-משקף רבים ממאפיינים אלה. התאים צומחים בדרך כלל בתמיסה או כקבוצות הדבקות באופן רופף ומציגים מורפולוגיה התואמת ל NCI-H1048 כולל תאים קטנים ועגולים עם יחס גבוה בין הגרעין לציטופלסמה.
ברמה המולקולרית, NCI-H1048 מציג תכונות האופייניות ל SCLC-, כגון כולל שינויים במסלולי דיכוי גידולים מרכזיים TP53 ו-RB1, אשר לרוב מנוטרלים במחלה זו. קו התאים מבטא סמנים נוירואנדוקריניים, כולל חלבונים הקשורים להפרשת הורמונים ולהתמיינות עצבית, מה שהופך אותו למודל רלוונטי לחקר איתות נוירואנדוקריני וביולוגיה של גידולים. כמו מודלים אחרים של SCLC, הוא עשוי להפגין גם הגברה או ביטוי-יתר של גורמים אונקוגניים המעורבים בשגשוג ובהישרדות, התורמים לפנוטיפ האגרסיבי שלו.
משמש במחקר המתמקד בפתוגנזה של סרטן ריאות תאים קטנים, רגישות לתרופות ומנגנוני עמידות. הוא בעל ערך רב במיוחד להערכת חומרים כימותרפיים וטיפולים ממוקדים בהקשר של מחלה הידועה בתגובתיות לטיפול ראשוני ולאחריה הישנות מהירה. קו התאים משמש גם במחקרים על פרופילים מפורטים ספציפיים למוטציות SCLC, גמישות תאי הגידול, התמיינות נוירואנדוקרינית וסינון תרופות בקצב גבוה. עם זאת, כמו במודלים רבים של עשויים להשתנות בין מערכי נתונים, ומומלץ לבצע אפיון מולקולרי נוסף לניסויים הדורשים מידע גנומי מדויק.

Tissue	ריאה
Disease	קרצינומה של תאים קטנים
Metastatic site	הצטברות נוזלים בחלל הצדר

Synonyms

- H1048
- H-1048
- NCIH1048

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי אפיתל
MSI status	לא יציב (MSI גבוה)

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H1048 (מספר קטלוגי Cytion 305595)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1453

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

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

מ"ג/מ"ל אינסולין, 0.01 מ"ג/מ"ל טרנספרין, 30 ננומטר סלניט נתרן, 10 ננומטר הידרוקורטיזון, 10 ננומטר בטא-אסטרדיול FBS, 0.005 הוסף לתמיסה 5%

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 T75. ו-2.5 מ"ל עבור בקבוקי T25 תוך שימוש ב-1-2 מ"ל עבור בקבוקי TrypLE Express-השתמש ב-5-10 מ"ל. לאחר מכן, כסה את התאים לחלוטין ב השאר את התאים באינקובציה בטמפרטורת החדר למשך 8-10 דקות כדי לנתק אותם. לאחר האינקובציה, ערבב בעדינות את התאים עם 10 מ"ל של מדיום למשך 3 דקות. השלך את הנוזל העליון, החזר את התאים לתמיסה במדיום טרי והעבר אותם xgכדי להחזיר אותם לתמיסה, ואז סובב בצנטריפוגה ב-300 לצלחות חדשות 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.
Medium
HITES medium supplemented with 5% fetal bovine serum: The base medium for this cell line is DMEM:F12 Medium
(Catalog No. 820400a). To make the complete growth medium, add the following components to the base medium:
0.005 mg/ml Insulin
0.01 mg/ml Transferrin
30 nM Sodium selenite (final conc.)
10 nM Hydrocortisone (final conc.)
10 nM beta-estradiol (final conc.)
extra 2 mM L-glutamine (for final conc. of 4.5 mM)
5% fetal bovine serum (final conc.)
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 53
Ethnicity	אפרו-אמריקאי

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, Cytion-ב.
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