RG2

300649

GENERAL INFORMATION

Description

קו התאים RG2 שנוצרו באמצעות מתן טרנס-פלצנטרי של N-ethyl-N-nitrosourea (ENU), מסווגים כגידולים אנאפלסטיים בשל דפוס הצמיחה הפולשני שלהם, מדד מיטוטי גבוה ומורפולוגיה לא מובחנת. גידולים אלה בולטים בקטלניותם למודל אידיאלי לחקר RG2 וביכולתם לגדול במאכסנים סינגניים מבלי לעורר תגובה חיסונית משמעותית. אימונוגניות נמוכה זו הופכת את in vivo העקבית גידולים דמויי גליובלסטומה ולבדיקת טיפולים ניסיוניים בסביבות אימונו-תקינות.
מציגים מאפיינים האופייניים לגליומות בדרגה גבוהה, כולל התפשטות מהירה, יכולת פולשנית ושינויים גנומיים. מחקרים הדגישו את אובדן RG2 תאי גליומה קו התאים גדל כתאים בלתי מובחנים בצורת ציר. יחד עם מסלולים לא מאוזנים הכוללים איתות PDGF, Ras ו-IGF, גנים מדכאי גידולים כגון CDKN2A, במבחנה, ושומר על הפוטנציאל הגידולי שלו כאשר הוא מושתל בתוך הגולגולת, שם הוא מפגין פלישה מפוזרת לרקמת המוח התקינה, ומחקה את התנהגות הגליובלסטומה האנושית.
קו תאים זה שימש רבות במחקרים פרה-קליניים להערכת היעילות של גישות טיפוליות שונות, כולל כימותרפיה, הקרנות, טיפול גנטי ואימונותרפיה. גליומות RG2 ולחקר מנגנונים של הפרעה למחסום הדם-מוח (CED), הן בעלות ערך רב במיוחד לבדיקת שיטות חדשות למתן תרופות, כגון מתן משופר בהסעה בגליומות. הדמיון ההיסטופתולוגי והמולקולרי שלהן לגליובלסטומות אנושיות מדגיש את התועלת שלהן בנוירו-אונקולוגיה תרגומית.

Tissue	מוח
Disease	גליומה ממאירה בעכבר

Applications

תרבות תאים תלת-ממדית, מדעי המוח

Synonyms

- RG-2
- Rat Glioma-2
- D74
- D74-RG2

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	גליה
Tumourigenic	כן, בעכברי CD Fischer

IDENTIFIERS

Citation

RG2 (מספר קטלוגי Cytion 300649)

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_3581

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, w: 4.5 g/L גלוקוז, w: 4 mM L-גלוטמין, w: 3.7 g/L NaHCO3, w: 1.0 mM נתרן פירובט (מספר קטלוגי Cytion 820300a)

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 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- (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.

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	פישר 344
Donor age	יום לאחר ההריון 20

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