GP2D

305778

GENERAL INFORMATION

Description

GP2d הוא קו תאים של אדנוקרצינומה של המעי הגס האנושי, שמקורו בגידול במעי הגס בעל דיפרנציאציה נמוכה. הוא הוקם במקביל לקו אחות GPSd, מאותה דגימת אדנוקרצינומה. אף ששני הקווים חולקים שינויים גנטיים דומים התואמים לדפוסים נפוצים הנצפים בסרטן המעי הגס, כולל כפל הפוך באזור כרומוזום 10q11-q21, הם נבדלים זה מזה באופן בולט במאפיינים הפנוטיפיים ובהתנהגות התאית שלהם. יש לציין כי לא זוהו טרנסלוקציות הקשורות לפרוטו-אונקוגן ret – באמצעות ניתוח Southern blot, הממופה לאזור כרומוזומלי זה – מה שמרמז כי הכפילות לא שיבשה את הגן הזה באופן ישיר.
תאי GP2d מפגינים דפוס צמיחה מלוכד ומתפשט מקצות המיקרו-מושבות ליצירת שכבה אפיתלית חד-תאית מתמזגת. מורפולוגיה זו מלווה בדפוסי ביטוי קדרין, שכולן ממלאות תפקידים בשמירה על שלמות האפיתל. מבחינה תפקודית, תאי GP2d מובחנים של מולקולות הדבקה כגון E-אינטגרין, דסמופלאקין ו-α2 ולאינסולין, כפי שהודגם על ידי ריבוי תאים מוגבר לגורם גדילה טרנספורמטיבי-אלפא (TGFα), מגיבים בעוצמה לגורם גדילה אפידרמי (EGF), אך נבדלים בביטוי הליגנדים של קולטני EGF. מעניין לציין כי הן GP2d והן GPSd מבטאים מספר דומה של קולטני EGF, בתאי GP2d יש שפע של mRNA של TGFα מבטא בעיקר GPSd-של אמפירגולין, בעוד ש mRNA עם מעט אמפירגולין או ללא אמפירגולין כלל, דבר המתאים לתגובות הביולוגיות השונות שנצפו.
למודל חשוב לחקר הוויסות של איתות גורמי הגדילה וההידבקות התאית בסרטן המעי הגס. תגובתו לגירויים במסלול ה GP2d תכונות אלה הופכות את GPSd והמורפולוגיה האפיתלית הייחודית שלו מדגישים את התועלת שלו בחקר התמיינות והתפשטות תאי הגידול. יתר על כן, המקור המשותף עם EGF מאפשר מחקרים השוואתיים של וריאציות קלונליות בתוך הגידולים, במיוחד בהקשר של דינמיקת הליגנד-קולטן ותגובות המעבר האפיתלי-למזנכימלי (EMT).

Tissue	קולון
Disease	אדנוקרצינומה

Synonyms

- Gp2d
- Gp2D
- GP2D

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

GP2D (מספר קטלוגי של Cytion: 305778)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2450

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

מוטציה: KRAS, פשוטה, p.Gly12Asp (c.35G>A), הטרוזיגוטית, TP53

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, 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

FBS הוסף לתווך 10%

Dissociation reagent	אקוטאז

Subculturing

PBS, ועבור בקבוקי T75, 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 DMSO + 10% FBS (כולל) כמדיום לשימור בקירור, אנו משתמשים במדיום גידול מלא הכולל חומרים אוסמו- (מספר קטלוגי Cytion 800100), חיוניות נאותה לאחר ההפשרה, או CM-1 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

Donor age	71 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.

Disclaimer

התאים שלנו מיועדים אך ורק למטרות מחקר במעבדה במבחנה, ואינם מיועדים לשימוש קליני או אבחוני, ולא מיועדים לטיפול בבני אדם או לשימוש וטרינרי. על המשתמשים להקפיד על כל ההנחיות והתקנות החלות על טיפול ושימוש בתאים אלה בסביבת מחקר.

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