תאי Capan-1

300143

נגזר מאדנוקרצינומה בלבלב אנושי והוקם מנוזל הצפק של גבר לבן בן 40. הוא אופיין לראשונה בשנת 1975 וידוע במיוחד במורפולוגיה Capan-1 קו התאים משמשים רבות במחקרים שמטרתם להבין את הביולוגיה של סרטן Capan-1 האפיתלית הדוקטלית שלו, הדומה מאוד לזו של גידולים בלבלב ראשוניים. תאי הלבלב, כולל מחקרים על התקדמות הגידול, גרורות ועמידות לטיפול. קו תאים זה מוערך בזכות יכולתו לייצר מוסין, מאפיין של אדנוקרצינומות לבלב רבות, ולכן משמש מודל לסרטן לבלב מוסין.
מוטציות .TP53 ו-SMAD4 האופייניות לסרטן הלבלב, וכן שינויים בגנים אחרים הקשורים לסרטן, כגון KRAS, נושא מוטציות בגן Capan-1, מבחינה גנטית לכלי חשוב לחקר המנגנונים המולקולריים העומדים בבסיס סרטן הלבלב ולהערכה פרה-קלינית של חומרים טיפוליים Capan-1 אלה הופכות את קו התאים משמשים לחקר הביולוגיה של תאי גזע סרטניים בלבלב, ומספקים תובנות לגבי ההתנהגויות Capan-1 חדשים המכוונים למסלולים אלה. יתר על כן, תאי המובילות להישנות הסרטן ולעמידות לטיפולים קונבנציונליים.

GENERAL INFORMATION

Description

נגזר מאדנוקרצינומה בלבלב אנושי והוקם מנוזל הצפק של גבר לבן בן 40. הוא אופיין לראשונה בשנת 1975 וידוע במיוחד במורפולוגיה Capan-1 קו התאים משמשים רבות במחקרים שמטרתם להבין את הביולוגיה של סרטן Capan-1 האפיתלית הדוקטלית שלו, הדומה מאוד לזו של גידולים בלבלב ראשוניים. תאי הלבלב, כולל מחקרים על התקדמות הגידול, גרורות ועמידות לטיפול. קו תאים זה מוערך בזכות יכולתו לייצר מוסין, מאפיין של אדנוקרצינומות לבלב רבות, ולכן משמש מודל לסרטן לבלב מוסין.
מוטציות .TP53 ו-SMAD4 האופייניות לסרטן הלבלב, וכן שינויים בגנים אחרים הקשורים לסרטן, כגון KRAS, נושא מוטציות בגן Capan-1, מבחינה גנטית לכלי חשוב לחקר המנגנונים המולקולריים העומדים בבסיס סרטן הלבלב ולהערכה פרה-קלינית של חומרים טיפוליים Capan-1 אלה הופכות את קו התאים משמשים לחקר הביולוגיה של תאי גזע סרטניים בלבלב, ומספקים תובנות לגבי ההתנהגויות Capan-1 חדשים המכוונים למסלולים אלה. יתר על כן, תאי המובילות להישנות הסרטן ולעמידות לטיפולים קונבנציונליים.

Tissue	לבלב
Disease	אדנוקרצינומה בצינורית
Metastatic site	כבד

Synonyms

- CaPan-1
- CAPAN-1
- Capan 1
- CAPAN 1
- Capan1
- CAPAN1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	דמוי אפיתל
Tumourigenic	אדנוקרצינומה התואמת קרצינומה של צינור הלבלב

Karyotype

היפותריפלואיד עם חריגות הכוללות דיצנטריות, שברים, שברי אקרוצנטריים, כרומוזומים תת-מטצנטריים ותת-טלוצנטריים גדולים, וכן סמן זעיר (P7)

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

Doubling time	עד 80 שעות 60

IDENTIFIERS

Citation

Capan-1 (מספר קטלוגי Cytion 300143)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0237

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

P53 שלילי

Antigen expression

סוג דם A, Rh+

Isoenzymes

תוצר תדירות הפנוטיפ: Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 1-2, 0.0311

Mutational profile

תאי Capan-1 נושאים מוטציה הומוזיגוטית ב-Kras 12 בקודון: GGT(Gly) >GTT(Val)

Products

מוצין

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, w: 2.0 mM גלוטמין יציב, w: 2.0 g/L NaHCO3 (מספר קטלוגי של Cytion 820700a)

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-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 בצנטריפוגה ב-300xg, ואז סובב בצנטריפוגה ב-300 שכבר מכילות מדיום טרי.

Seeding density	2×10^4 תאים/סמ"ר יניבו שכבה חד-תאית צפופה ב-90% תוך כ-7 ימים.
Fluid renewal	כל 3 ימים
Post-thaw recovery	$10^4 \times 5$ תאים/סמ"ר והניחו לתאים להתאושש מתהליך ההקפאה, צלחו את התאים ב-5 לאחר ההפשרה ולהידבק למשך 48 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	40 שנים

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