NCI-H716

305079

GENERAL INFORMATION

Description

הוא קו תאים אדנוקרצינומה אנושי שמקורו במעי הגס. הוא הוקם מאתר גרורתי במיימת של גבר לבן בן 33. אחד המאפיינים הבולטים של קו התאים NCI-H716 הוא יכולתו לבטא ולהפריש הורמונים אנטרואנדוקריניים, ובפרט פפטיד דמוי גלוקגון 1 (GLP-1), מה שהופך אותו לרלוונטי ביותר במחקר הפיזיולוגיה של הורמוני המעי והמערכת האנטרואנדוקרינית. היבט זה הוא קריטי למחקר הסוכרת, במיוחד בהקשר של חקר הוויסות ההורמונלי של הפרשת אינסולין והומאוסטזיס של גלוקוז.

תאים אלה מותאמים לגדילה כגושים צפים או בתרבית בתמיסה, דבר שאינו שגרתי עבור תאים שמקורם באפיתל. היכולת לגדול בתמיסה מאפשרת לחקור בצורה מדויקת יותר מאשר תרבויות חד-שכבתיות מסורתיות. in vivo אינטראקציות תאיות ומסלולי איתות בסביבה תלת-ממדית, אשר יכולה לחקות תנאים שימש רבות לחקר מסלולי העברת אותות המעורבים בהפרשת הורמונים, בתגובה לחומרים פרמקולוגיים ובאינטראקציה בין תאי NCI-H716 קו התאים אפיתל המעיים לבין המיקרוביוטה. מחקרים שהשתמשו בקו תאים זה תרמו באופן משמעותי להבנת הפתופיזיולוגיה של מחלות במערכת העיכול ולפיתוח אסטרטגיות טיפוליות המכוונות לציר המעי-מוח.

משמשים לבדיקת תרכובות טיפוליות על מנת לבחון את השפעתן הפוטנציאלית על הפרשה ותגובת קולטנים. הפרופיל NCI-H716 יתר על כן, תאי ההורמונלי הייחודי שלהם מאפשר גם את השימוש בהם במחקרים פרמקודינמיים ובגילוי תרופות הקשורות להפרעות מטבוליות והשמנת יתר. לפיכך, NCI-H716 משמש ככלי חיוני ברפואה תרגומית, המגשר בין מחקר בסיסי ליישומים קליניים במחלות במערכת העיכול ובמחלות מטבוליות.

Tissue	תוספתן
Disease	אדנוקרצינומה של התוספתן
Metastatic site	מיימת

Synonyms

- NCI H716
- NCI-H716
- H-716
- NCIH716

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	אפיתל
Doubling time	50 שעות

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H716 (מספר קטלוגי Cytion 305079)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1581

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

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

Subculturing

הומוגניזציה עדינה של תמיסת התאים בבקבוק באמצעות פיפטה למעלה ולמטה, ולאחר מכן לקיחת דגימה מייצגת כדי לקבוע את צפיפות התאים למ"ל. דילול התמיסה כדי להשיג ריכוז תאים של 1×10^5 תאים/מ"ל עם מצע תרבית טרי, וחלוקת התמיסה המותאמת לבקבוקים חדשים להמשך התרבית.

Seeding density	$> 3 \times 10^5$ תאים/מ"ל
Fluid renewal	הוסף 1 מ"ל של מדיום טרי מדי יום, ניתן לדלג על סופי שבוע, והפרד את האשכולות באמצעות פיפטה לפי הצורך

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-חיוניות נאותה לאחר ההפשרה, או CM-1 (מספר קטלוגי Cytion 800100), 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	33 שנים
Ethnicity	אירופאי

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